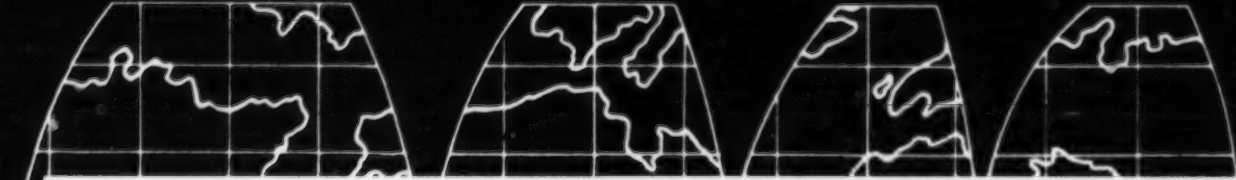




Energy, Mines and
Resources Canada

Energie, Mines et
Ressources Canada

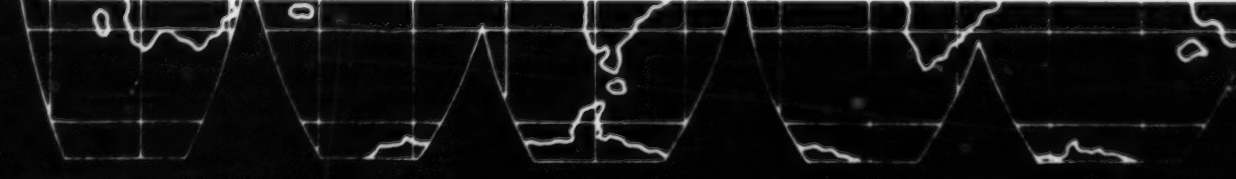
Earth Physics Branch Direction de la physique du globe



CANADIAN EARTHQUAKES — 1983

TREMBLEMENTS DE TERRE CANADIENS — 1983

J. A. Drysdale and R. B. Horner



NOTE

Subsequent to the compilation of this report, the Earth Physics Branch (EPB) and the Geological Survey of Canada have been merged. The Canadian seismicity studies of the former Division of Seismology and Geomagnetism (EPB), which is mentioned in this report, are now included within the new Geophysics Division of a reorganized Geological Survey of Canada.

NOTE

Il est à noter qu'après la rédaction de ce rapport, la Direction de la physique du globe (DPG) et la Commission géologique du Canada ont été fusionnées. Les études de la sismicité du Canada Menées par l'ancienne Division de la séismologie et du géomagnétisme (DPG), dont mention est faite dans ce rapport, font maintenant partie de la nouvelle Division de la géophysique d'un Commission géologique du Canada restructurée.



Energy, Mines and
Resources Canada

Énergie, Mines et
Ressources Canada

Earth Physics Branch Direction de la physique du globe

1 Observatory Crescent
Ottawa, Canada
K1A 0Y3

1 Place de l'Observatoire
Ottawa, Canada
K1A 0Y3

**Seismological Service
of Canada**

**Service sismologique
du Canada**

CANADIAN EARTHQUAKES — 1983

TREMBLEMENTS DE TERRE CANADIENS — 1983

J. A. Drysdale and R. B. Horner

**Seismological Series
Number 93
Ottawa, Canada 1986**

**Série sismologique
Numéro 93
Ottawa, Canada 1986**

© Minister of Supply and Services Canada 1985

Available in Canada through

Authorized Bookstore Agents
and other bookstores

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Hull, Quebec, Canada K1A 0S9

Earth Physics Branch,
Energy, Mines and Resources Canada,
1 Observatory Crescent,
Ottawa, Canada K1A 0Y3

Catalogue No. M74-3/93
ISBN 0-662-54481-1
ISSN 0084-8387

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1985

En vente au Canada par l'entremise de nos

agents libraires agréés
et autres librairies

ou par la poste au:

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnement et Services Canada
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

Direction de la physique du globe,
Énergie, Mines et Ressources Canada,
1, Place de l'Observatoire,
Ottawa, Canada K1A 0Y3

N° de catalogue M74-3/93
ISBN 0-662-54481-1
ISSN 0084-8387

ABSTRACT

During 1983, 293 earthquakes of magnitude 3.0 or greater occurred in Canada and adjacent areas of the United States and Greenland. These are listed chronologically by region in five tables following the text. Epicentral and magnitude parameters have been determined for 823 earthquakes smaller than magnitude 3.0 in or near Canada in 1983 and are plotted along with the larger events on seven epicentre maps. All events are catalogued on magnetic tape and are available upon request.

Earthquake activity occurred primarily in the recognized zones of past seismicity. A total of 32 earthquakes were felt in Canada including six less than magnitude 3.0.

The most significant activity in eastern Canada occurred in southern Ontario and western Quebec during October and early November when five earthquakes were felt. Brief details of these events are: 04 October, 3.1 M_W , in Burlington, Ontario; 07 October, 5.1 M_D , near Blue Mountain Lake in New York State; 11 October, 4.1 M_W , south of Ottawa, Ontario near North Gower; 16 October, 3.1 M_W , east of Ottawa, Ontario near Rockland; and 01 November, 3.4 M_W , near Montreal, Quebec. The New York State (Goodnow) earthquake is the largest from that area since the 05 September 1944 magnitude 5.7 Cornwall earthquake.

The strongest and most widely felt event affecting western Canada occurred on 28 October near Borah Peak, Idaho. In Canada it was felt throughout southern British Columbia, southern Alberta and southwestern Saskatchewan. The two largest earthquakes in western Canada occurred on 06 April, 5.1 M_D and on 31 July, 5.0 M_L and were located off the northwestern coast of the Queen Charlotte Islands.

In the southwestern Yukon Territory a 5.4 M_D earthquake on 30 March was felt to distances of 300 km. The largest and only felt event in northern Canada outside the southern Yukon took place near Dawson on 05 October, 4.6 M_L .

RÉSUMÉ

Au cours de l'année 1983, 293 tremblements de terre de magnitude 3.0 ou plus sont survenus au Canada et dans les régions adjacentes des États-Unis et du Groenland. Ces événements sont énumérés chronologiquement par région dans les cinq tableaux à la suite du texte. Les épicentres et magnitudes ont été déterminés pour 823 tremblements de terre de magnitude inférieure à 3.0 localisés à l'intérieur ou près des frontières canadiennes. Ces événements de même que ceux de magnitude plus importante, sont rapportés sur sept cartes des épicentres. Tous les événements sont inscrits sur ruban magnétique et sont disponibles sur demande.

L'activité sismique s'est généralement produite dans les mêmes zones sismiques que par le passé. Un total de 32 tremblements de terre ont été ressentis au Canada incluant six de magnitude inférieure à 3.0.

L'activité sismique la plus importante dans l'Est du Canada s'est déroulée dans le Sud de l'Ontario et dans l'Ouest du Québec pendant le mois d'octobre et le début de novembre lorsque cinq tremblements de terre ont été ressentis: 4 octobre, 3.1 M_W , Burlington, Ontario; 7 octobre 5.1 M_D , près de Blue Mountain Lake dans l'état de New-York; 11 octobre, 4.1 M_W , sud d'Ottawa, Ontario près de North Gower; 16 octobre, 3.1 M_W , est d'Ottawa, Ontario près de Rockland; et le 1^{er} novembre, 3.4 M_W , près de Montréal, Québec. Le tremblement de terre de l'État de New York (Goodnow) est le plus important dans cette région depuis le séisme du 5 septembre 1944 de magnitude 5.7 à Cornwall.

Dans l'Ouest du Canada, le tremblement de terre le plus important et aussi le plus largement ressenti est celui de 28 octobre près de Borah Peak, Idaho. Au Canada, il a été ressenti dans tout le Sud de la Colombie-Britannique, dans le Sud de l'Alberta et dans le Sud-Ouest de la Saskatchewan. Les tremblements de terre les plus importants localisés dans l'Ouest canadien sont ceux du 6 avril, 5.1 M_D et du 31 juillet, 5.0 M_L . Ils ont été localisés au large de la côte nord-ouest des îles de la Reine Charlotte.

Dans le Sud-Ouest du Territoire du Yukon, le 30 mars un tremblement de terre de magnitude M_D 5.4 a été ressenti jusqu'à 300 km de l'épicentre. Le plus important et le seul événement ressenti dans le Nord du Canada en excluant le Sud du Yukon, s'est produit près de Dawson le 5 octobre (4.6 M_L).

CONTENTS

	Page
Abstract.....	iii
List of Figures	vi
List of Tables.....	viii
I. Introduction.....	1
II. Canadian Seismograph Network (CSN).....	3
III. Summary of Seismic Activity for 1983.....	4
3.1. Eastern Region.....	13
3.2. Northern Region.....	21
3.3. Western Region.....	23
3.4. Central Region.....	25
3.5. St. Elias Region.....	28
Acknowledgements.....	31
References.....	32
Appendix.....	33
1. Canadian Earthquake Epicentre File (CEEF).....	33
2. Catalogues of Canadian Earthquakes.....	33

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Résumé.....	iii
Liste des figures.....	vii
Liste des tableaux.....	viii
I. Introduction.....	1
II. Réseau sismographique canadien (RSC).....	3
III. Sommaire de l'activité sismique en 1983.....	4
3.1. Région de l'Est.....	13
3.2. Région du Nord.....	21
3.3. Région de l'Ouest.....	23
3.4. Région du Centre.....	25
3.5. Région de Saint-Élie.....	28
Remerciements.....	31
Bibliographie.....	32
Annexe.....	33
1. Fichier des épicentres des tremblements de terre canadiens (CEEF)	33
2. Catalogues des tremblements de terre canadiens.....	33

LIST OF FIGURES

Figure		Page
1.	The five regions of Canada	2
2.	Canadian standard and regional seismograph stations - 1983	4
3.	Eastern Canada Telemetered Network (ECTN) and other stations - 1983	5
4.	Western Canada Telemetered Network (WCTN) and other stations - 1983	7
5.	Earthquakes in Canada and adjacent areas during 1983 with magnitude 4.0 or greater	8
6.	Earthquakes of Eastern Canada and adjacent areas - 1983 (see also Figure 7) .	15
7.	Earthquakes in the Charlevoix region of southern Quebec - 1983	16
8.	Isoseismal map of the 17 January 1983 (19:35) Les Méchins, Quebec earthquake	17
9.	Isoseismal map of the 07 October 1983 (10:18) Goodnow, New York State earthquake, Canadian data only	18
10.	Isoseismal map of the 11 October 1983 (04:10) North Gower, Ontario earthquake	20
11.	Earthquakes of Northern Canada and adjacent areas - 1983	22
12.	Earthquakes of Western and Central Canada and adjacent areas - 1983 (see also Figure 13)	23
13.	Earthquakes in extreme southwestern British Columbia and northwestern Washington - 1983	24
14.	Isoseismal map of the 28 October 1983 (14:06), Borah Peak, Idaho earthquake - Canadian data only	26
15.	Isoseismal map of the 06 January 1983 (02:35), Cory Mine, Saskatchewan earthquake superimposed on a plan view of the underground mine workings (compiled by D.J. Gendzwill, University of Saskatchewan)	27
16.	Earthquakes of the St. Elias region and adjacent areas - 1983	29
17.	Isoseismal map of the 30 March 1983, Burwash Landing, Yukon earthquake (18:06)	30

LISTE DES FIGURES

Figure	Page
1. Les cinq régions du Canada	2 ⁱ
2. Stations sismographiques standards et régionales du Canada - 1983	4
3. Réseau de télémétrie de l'Est du Canada (RTEC) et autres stations - 1983	5
4. Réseau de télémétrie de l'Ouest du Canada (RTOC) et autres stations - 1983	7
5. Tremblements de terre au Canada et dans les territoires avoisinants au cours de 1983, de magnitude supérieure ou égale à 4.0	8
6. Tremblements de terre de l'Est du Canada et des territoires avoisinants - 1983 (voir aussi la figure 7)	15
7. Tremblements de terre dans la région de Charlevoix, dans le Sud du Québec - 1983	16
8. Carte des isoséistes du séisme de Les Méchins, Québec du 17 janvier 1983 (19h35)	17
9. Carte des isoséistes du séisme de Goodnow, New York, du 07 octobre 1983 (10h18) Données canadiennes seulement	18
10. Carte des isoséistes du séisme de North Gower, Ontario du 11 octobre 1983 (04h10)	20
11. Tremblements de terre du Nord du Canada et des territoires avoisinants-1983.....	22
12. Tremblements de terre de l'ouest et du Centre du Canada et des territoires avoisinants - 1983 (voir aussi la figure 18)	23
13. Tremblements de terre dans l'extrême Sud-Ouest de la Colombie-Britannique et le Nord-Ouest de l'État de Washington - 1983	24
14. Carte des isoséistes du séisme du Pic Borah en Idaho du 28 octobre 1983 (14h06) Données canadiennes seulement	26
15. Carte des isoséistes du séisme de la mine Cory (Saskatchewan) du 06 janvier 1983 (02h35), tracée sur une coupe horizontale de la disposition souterraine de la mine (compilée par D.J. Gendzwill de l'Université de Saskatchewan)	27
16. Tremblements de terre de la région de Saint-Élie et des territoires avoisinants-1983	29
17. Carte des isoséistes du séisme de Burwash Landing, Yukon du 30 mars 1983 (18h06)	30

LIST OF TABLES

Table	Page
A. Canadian seismograph stations - 1983	6
B. Summary of earthquakes reported felt in Canada during 1983	9
C. Statistics on earthquake activity - 1983	14
1. Eastern Region - 1983 (Magnitude 3 and greater)	36
A. Canada	36
B. United States	39
2. Northern Region - 1983 (Magnitude 3 and greater)	40
A. Canada	40
B. Alaska (North of 64.0°N, east of 145.0°W)	43
C. Greenland	44
3. Western Region - 1983 (Magnitude 3 and greater)	45
A. Canada	45
B. United States (West of 113.0°W)	49
4. Central Region - 1983 (Magnitude 3 and greater)	50
A. Canada	50
B. United States (East of 113.0°W)	50
5. St. Elias Region - 1983 (Magnitude 3 and greater)	51
A. Canada	51
B. Alaska (South of 64.0°N, east of 145.0°W)	52

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
A. Stations sismographiques canadiennes - 1983	6
B. Sommaire des tremblements de terre rapportés ressentis au Canada en 1983	11
C. Statistiques de l'activité sismique - 1983	14
1. Région de l'Est - 1983 (Magnitude supérieure ou égale à 3)	36
A. Canada	36
B. États-Unis	39
2. Région du Nord - 1983 (Magnitude supérieure ou égale à 3)	40
A. Canada	40
B. Alaska (Au nord du 64.0°N, à l'est du 145.0°O)	43
C. Groenland	44
3. Région de l'Ouest - 1983 (Magnitude supérieure ou égale à 3)	45
A. Canada	45
B. États-Unis (À l'ouest du 113.0°O)	49
4. Région du Centre - 1983 (Magnitude supérieure ou égale à 3)	50
A. Canada	50
B. États-Unis (À l'est du 113.0°O)	50
5. Région de Saint-Élie - 1983 (Magnitude supérieure ou égale à 3)	51
A. Canada	51
B. Alaska (Au sud du 64.0°N, à l'est du 145.0°O)	52

CANADIAN EARTHQUAKES — 1983

TREMBLEMENTS DE TERRE CANADIENS — 1983

J. A. Drysdale and R. B. Horner

I INTRODUCTION

This catalogue is a continuation of the annual lists of earthquakes in Canada as prepared by the Division of Seismology and Geomagnetism and the Pacific Geoscience Centre of the Earth Physics Branch (EPB), Energy, Mines and Resources Canada. An enumeration of the previous papers in this series can be found in Appendix 2. Only earthquakes with magnitude 3.0 or greater are tabulated here, although the maps and the Canadian Earthquake Epicentre File (CEEF; see Appendix 1) include all earthquakes that have been located during the year.

Earthquakes are listed in chronological order for each of the five regions of Canada shown in Figure 1. The Eastern, Northern, Western, Central and St. Elias Regions are covered in Tables 1 to 5, respectively. Subsections of these tables contain earthquakes located outside Canada.

The extension of the Canadian catalogues to include earthquakes offshore and in neighbouring countries is made for two reasons. Earthquakes near the international boundaries may be felt and/or do damage in Canada; thus they must be included in any practical study of Canadian seismicity. Secondly, an understanding of the pattern of Canadian seismicity requires a consideration of the tectonics of neighbouring areas.

Data on earthquakes outside of Canada are obtained primarily from the United States National Earthquake Information Service (NEIS) for the larger events, and for smaller events variously from the Lamont-Doherty Geological Observatory (LDGO) for New York State, Weston

I INTRODUCTION

Le présent catalogue fait suite aux listes annuelles des tremblements de terre survenus au Canada, qui ont été préparées par la Division de la sismologie et du géomagnétisme et le Centre géoscientifique du Pacifique de la Direction de la physique du globe (DPG), d'Énergie, Mines et Ressources Canada. La liste des rapports déjà publiés qui s'inscrivent dans la série est fournie à l'annexe 2. Seuls les tremblements de terre de magnitude égale ou supérieure à 3.0 sont énumérés, bien que les cartes et le Fichier des épicentres des tremblements de terre canadiens (voir l'annexe 1) comprennent tous les séismes localisés au cours de l'année.

Les tremblements de terre sont classés dans l'ordre chronologique pour chacune des cinq régions du Canada illustrées à la figure 1. Les régions de l'Est, du Nord, de l'Ouest, du Centre et de Saint-Élie sont présentées respectivement aux tableaux 1 à 5. Les sous-sections de ces tableaux portent sur les séismes localisés à l'extérieur du Canada.

Le catalogue canadien comporte en plus une énumération des tremblements de terre survenus au large des côtes et dans les pays avoisinants, et ce, pour deux raisons. En premier lieu, les tremblements de terre qui se produisent près des frontières internationales peuvent être ressentis et peuvent aussi causer des dégâts en territoire canadien; par conséquent, ils doivent être inclus dans toute étude pratique de la sismicité canadienne. En second lieu, afin de comprendre la répartition des séismes canadiens, on doit prendre en considération la tectonique des territoires adjacents.

Les données relatives aux tremblements de terre survenus à l'extérieur du Canada proviennent principalement du "United States National Earthquake Information Service" (NEIS) en ce qui concerne les séismes importants; en ce qui a trait aux tremblements de terre mineurs, les données

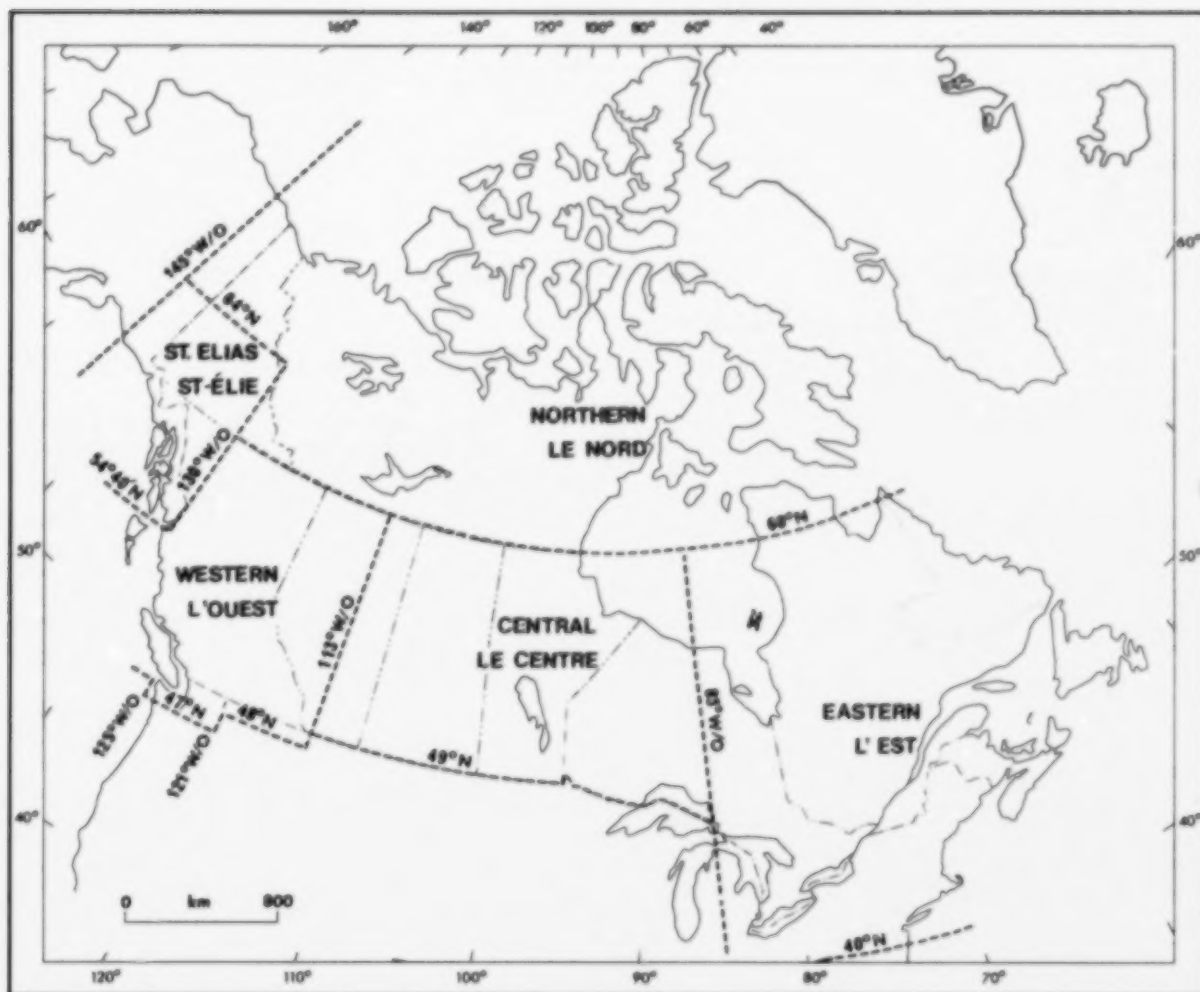


Figure 1. The five regions of Canada
Les cinq régions du Canada

Observatory for the New England States, the University of Washington for Washington State (SEA), Palmer Observatory (PMR) for Alaska, the United States Geological Survey (USGS) for southeastern Alaska, and from the Geodetic Institute of Denmark for Greenland. Data from other foreign seismograph stations, as published in the NEIS Earthquake Data Reports (EDR), are used in this catalogue in selected cases.

proviennent d'agences diverses dont le Lamont-Doherty Geological Observatory (LDGO) pour l'État de New York, le Weston Observatory (WES) pour les États de la Nouvelle-Angleterre, l'Université de Washington (SEA) pour l'État de Washington, le Palmer Observatory (PMR) pour l'Alaska, le United States Geological Survey (USGS) pour le sud-est de l'Alaska et le Geodetic Institute du Danemark pour le Groenland. Dans certains cas particuliers, on ajoute aussi des données des stations séismographiques d'autres pays que l'on retrouve dans les "Earthquake Data Reports" (EDR) du NEIS.

The procedures used for the determination of earthquake parameters are identical to those described by Wetmiller *et al.* (1983) with the changes noted by Drysdale *et al.* (1985) for the 1982 catalogue.

II CANADIAN SEISMOGRAPH NETWORK (CSW)

Table A lists the 88 permanent seismograph stations in Canada used in the preparation of this catalogue. The standard and regional stations are plotted in Figure 2 and the Eastern and Western Canada Telemetered Networks in Figure 3 (ECTN) and Figure 4 (WCTN). Detailed notes regarding instrumentation, calibration and changes to the stations can be found in the report "Canadian Seismograph Operations - 1983" *Annuaire séismographique du Canada - 1983* (Shannon *et al.*, 1984).

Not included in Figures 2 to 4 or Table A are stations operated by Canadian universities in British Columbia, Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario and Newfoundland. Some information on such stations may be found in Chapter II of the 1983 "Canadian Geophysical Bulletin" (Gibb, 1983).

The magnification levels of the short-period seismographs of the Canadian Seismograph Network during 1983 permitted location of most events of magnitude 3.5 or greater in Canada. In southern British Columbia and parts of the St. Lawrence and Ottawa Valleys, the relatively closer seismograph spacing permitted location of most events above magnitude 2.0. Within the southern Vancouver Island - Puget Sound area and the Charlevoix, Quebec area many events smaller than magnitude 2.0 have been located.

Les procédures utilisées pour déterminer les paramètres séismiques sont identiques à ceux qui ont été décrits par Wetmiller *et al.* (1983) avec les modifications signalées par Drysdale *et al.* (1985) pour le catalogue de 1982.

II RÉSEAU SÉISMOGRAPHIQUE CANADIEN (RSC)

Le tableau A énumère les 88 stations séismographiques permanentes au Canada qui ont été utilisées pour préparer le présent catalogue. Les stations standards et régionales sont reportées à la figure 2, les stations du Réseau de télémétrie de l'Est du Canada (RETEC), à la figure 3, et les stations du Réseau de télémétrie de l'Ouest du Canada (ROTOC), à la figure 4. Des détails concernant l'appareillage, l'étalonnage et les modifications des stations sont consignés dans le rapport intitulé «Canadian Seismograph Operations - 1983/Annuaire séismographique du Canada - 1983» (Shannon *et al.*, 1984).

Ni les figures 2 à 4 ni le tableau A ne font mention des stations séismographiques dirigées par les universités canadiennes en Colombie-Britannique, en Alberta, en Saskatchewan, au Manitoba, en Ontario et à Terre-Neuve. On peut trouver des renseignements sur ces stations dans le «Canadian Geophysical Bulletin - 1983», chapitre II (Gibb, 1983).

Les niveaux d'amplification des séismographes de courte période du Réseau séismographique canadien au cours de 1984 ont permis la localisation de la majeure partie des tremblements de terre de magnitude supérieure ou égale à 3.5 qui se sont produits au Canada. La densification relative des stations, dans le sud de la Colombie-Britannique et dans certaines parties des vallées du Saint-Laurent et de l'Outaouais, a permis de localiser la plupart des séismes de magnitude supérieure à 2.0. Dans la région de Charlevoix (Québec) et les districts du sud de l'île Vancouver et de la baie Puget, plusieurs séismes de magnitude inférieure à 2.0 ont été localisés.

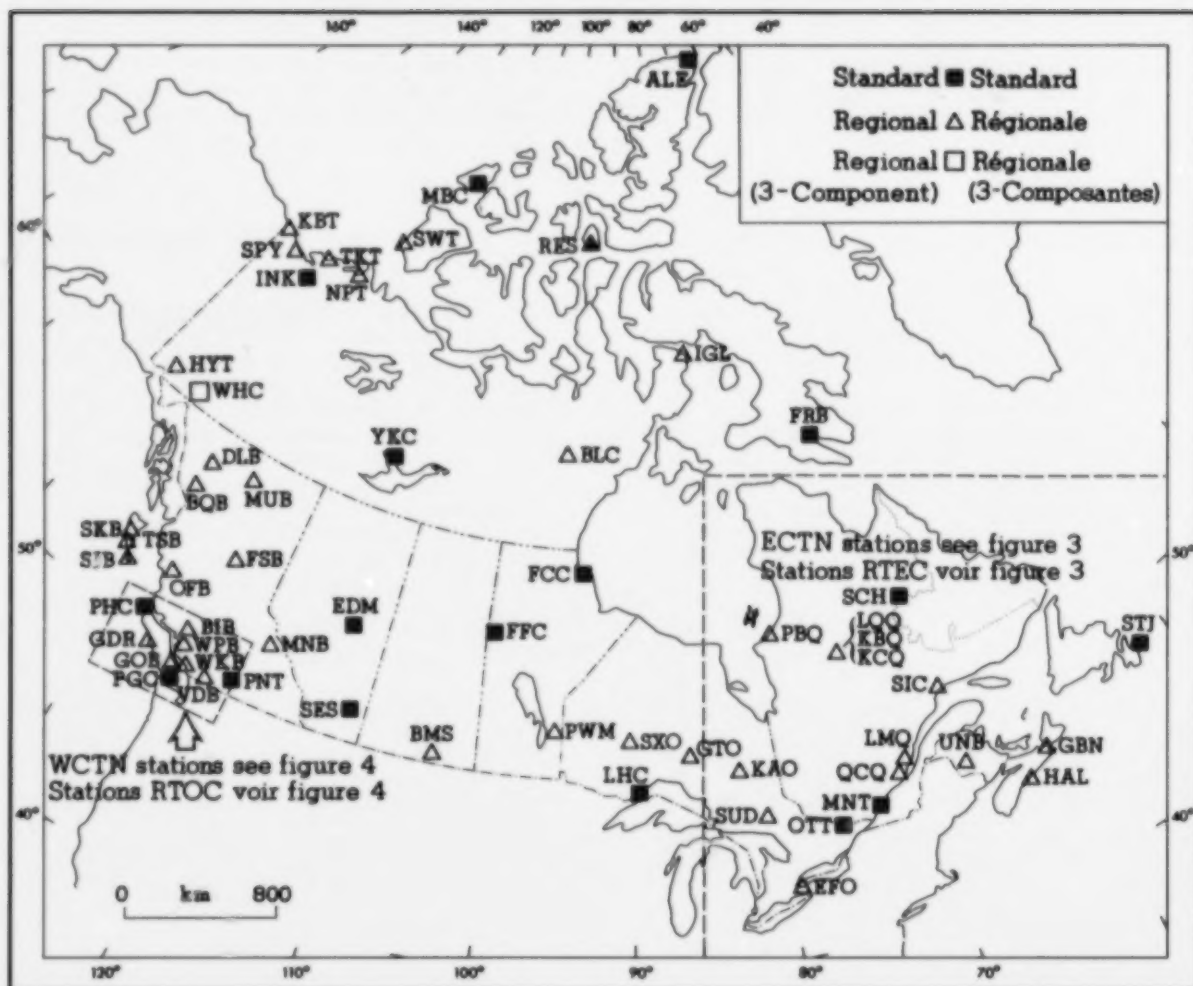


Figure 2. Canadian standard and regional seismograph stations - 1983
Stations sismographiques standards et regionales du Canada - 1983

III SUMMARY OF SEISMIC ACTIVITY FOR 1983

Seismic activity within each of the five regions of Canada (Figure 1) is discussed in the following sections. Parameters of all earthquakes magnitude 3.0 or greater are given in Tables 1 to 5. Table B describes 32 earthquakes reported felt in Canada, including 6 with magnitude less than 3.0 that are not listed in Tables 1 to 5. Table C provides a statistical breakdown by region and magnitude for all 1116 earthquakes analysed in 1983. Figure 5

III SOMMAIRE DE L'ACTIVITÉ SÉISMIQUE EN 1983

L'activité sismique dans chacune des cinq régions du Canada (figure 1) est décrite brièvement dans les sections ci-dessous. Les paramètres des tremblements de terre de magnitude égale ou supérieure à 3.0 sont présentés aux tableaux 1 à 5. Le tableau B donne un aperçu des 32 tremblements de terre rapportés ressentis au Canada, lesquels comprennent 6 séismes de magnitude inférieure à 3.0 qui n'apparaissent pas

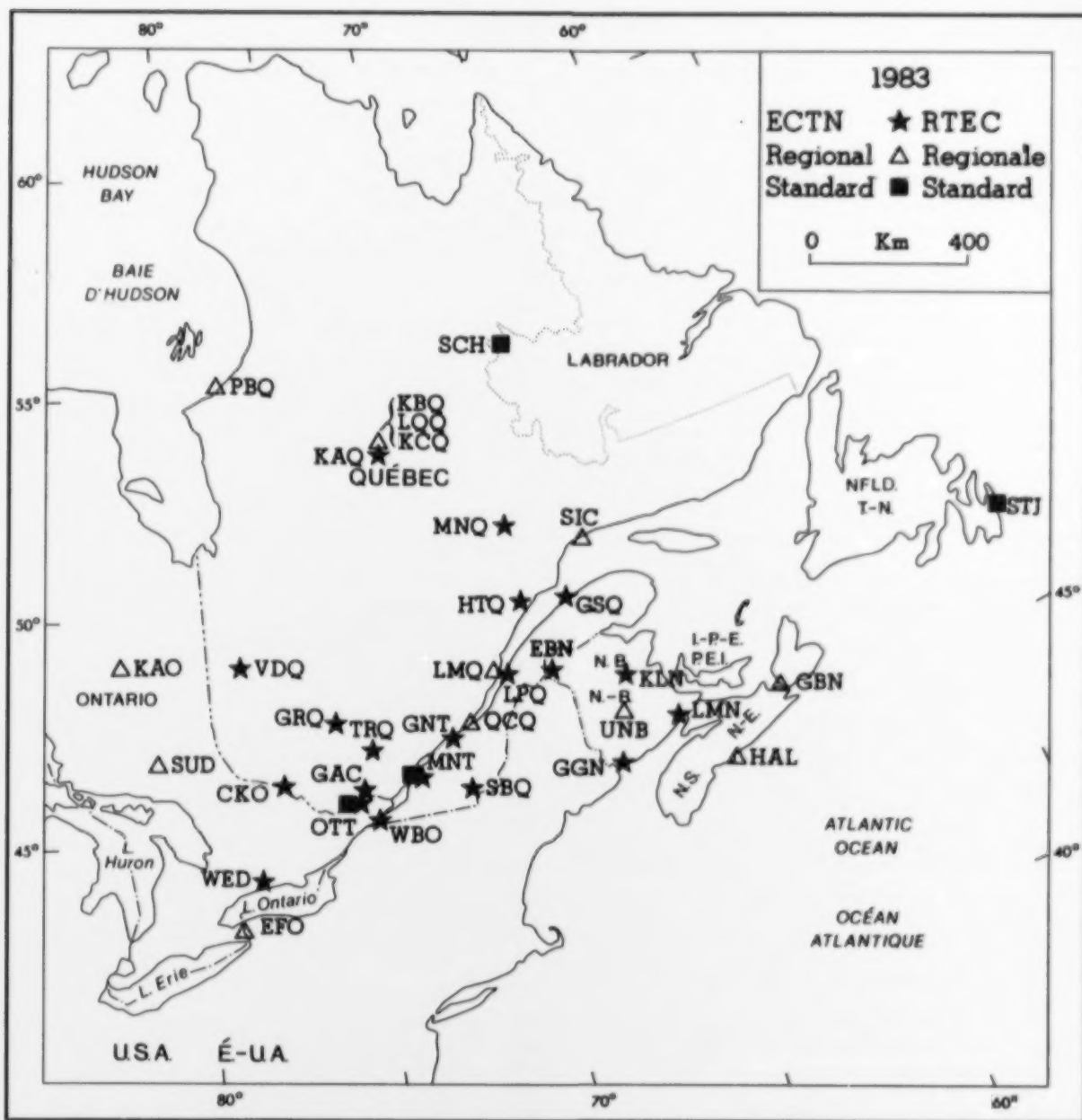


Figure 3. Eastern Canada Telemetered Network (ECTN) and other stations - 1983
Réseau de télémétrie de l'Est du Canada (RTEC) et autres stations - 1983

TABLE A /TABLEAU A

Canadian Seismograph Stations/Stations sismographiques canadiennes - 1983

+ALB	Alberni, B.C./C.-B.	MNB	Mount Dainard, B.C./Mont Dainard, C.-B.
#ALK	Alert, N.W.T./T.N.-O.	+MNQ	Manicouagan, Que./QC
BIB ¹	Bowen Island, B.C./C.-B.	++MNT	Montréal, Que./QC
BLC	Baker Lake, N.W.T./T.N.-O.	MUB	Muncho Lake, B.C./C.-B.
BMS	Big Muddy Lake, Sask.	+WAB	Nanaimo, B.C./C.-B.
BQB	Bob Quinn Lake, B.C./ Lac Bob Quinn, C.-B.	NPT	Nicholson Point, N.W.T./Presqu'île Nicholson, T.N.-O.
+CBB	Campbell River, B.C./C.-B.	OFB	Ocean Falls, B.C./C.-B.
+CKO	Chalk River, Ont.	++OTT	Ottawa, Ont.
*DLB	Dease Lake, B.C./C.-B.	+OZB ²	Mt. Ozzard, B.C./C.-B.
+EDN	Edmundston, N.B./N.-B.	PBQ	Poste-de-la-Baleine, Que./QC
+EDB	Eliza Dome, B.C./C.-B.	+PFB ⁵	Port Renfrew, B.C./C.-B.
#EDM	Edmonton, Alta./Alb.	++PGC	Sidney, B.C./C.-B.
*EFO	Effingham, Ont.	#PHC	Port Hardy, B.C./C.-B.
+ETB	Estevan Point, B.C./C.-B.	#PNT	Penticton, B.C./C.-B.
#FCC	Fort Churchill, Man.	PWM	Pinawa, Man.
#FFC	Flin Flon, Man.	QCQ	Québec, Que./QC
#FRB	Frobisher, N.W.T./T.N.-O.	**RES	Resolute, N.W.T./T.N.-O.
*FSB	Fort St. James, B.C./C.-B.	+SBQ	Sherbrooke, Que./QC
+++GAC	Glen Almond, Que./QC	#SCH	Schefferville, Que./QC
GBN ²	Guysborough, N.S./N.-É.	#SES	Suffield, Alta./Alb.
GDR	Gold River, B.C./C.-B.	+SHB	Sechelt, B.C./C.-B.
+GCN	St. George, N.B./N.-B.	SIC	Sept-Iles, Que./QC
+GNT	Gentilly, Que./QC	SJB	Cape St. James, B.C./Cap St. James, C.-B.
GOB	Galiano Island, B.C./ Île Galiano, C.-B.	SKB	Skidegate, B.C./C.-B.
+GRQ	Grand-Remous, Que./QC	+SWB	Saturna Island, B.C./Île Saturna, C.-B.
+GSQ	Grosses-Roches, Que./QC	SPY	Shingle Point, Y.T./T.Y.
GTO	Geraldton, Ont.	#STJ	St. John's, Nfld./St-Jean, T.-N.
HAL	Halifax, N.S./N.-É.	SUD	Sudbury, Ont.
+HNB	Haney, B.C./C.-B.	SWT	Sachs Harbour, N.W.T./T.N.-O.
+HTQ	Hauterive, Que./QC	SKO	Sioux Lookout, Ont.
NYT	Haines Junction, Y.T./T.Y.	TKT	Tuktoyaktut, N.W.T./T.N.-O.
IGL	Igloolik, N.W.T./T.N.-O.	+TRQ	Mont-Tremblant, Que./QC
#INK	Inuvik, N.W.T./T.N.-O.	TSB	Tasu, B.C./C.-B.
KAO	Kapuskasing, Ont.	UNB	Fredericton, N.B./N.-B.
+KAQ ³	La Grand-4, Que./QC	VDB ⁶	Vedder Mountain, B.C./Mont Vedder, C.-B.
KBT	Komakuk Beach, Y.T./T.Y.	+VDQ	Val-d'Or, Que./QC
+KLN	McKendrick Lake, N.B./ Lac McKendrick, N.-B.	+VGZ	Gonzales, B.C./C.-B.
#LHC	Thunder Bay, Ont.	+WBO	Williamsburg, Ont.
+LMN	Caledonia Mountain, N.B./N.-B.	+WEO	Welcome, Ont.
LMQ	La Malbaie, Que./QC	+WHB	Whistler, B.C./C.-B.
+LPQ	La Pocatière, Que./QC	*WHC	Whitehorse, Y.T./T.Y.
LQ ⁴	La Grande-4, Que./QC	WKB	White Rock, B.C./C.-B.
#MBC	Mould Bay, N.W.T./T.N.-O.	WPB ¹	Watts Point, B.C./Pointe Watts, C.-B.
		#YKC	Yellowknife, N.W.T./T.N.-O.

Standard six-component analogue station
Station standard analogue à six composantes

Regional station, vertical-component short-period only, unless otherwise noted
Station régionale de courte période à composante verticale seulement, sauf indication contraire

* Regional station, three-component short-period
Station régionale de courte période à trois composantes

TABLE A (cont'd)/TABLEAU A (fin)

- ** Regional station, short and long-period vertical components only**
Station régionale, composantes verticales à courte et à longue période
- + Triggered digital station, SPZ only; continuous analogue monitor at some stations**
Station numérique avec déclenchement, CPZ seulement; moniteur analogue continu à quelques stations
- ++ Standard six-component analogue and triggered digital (SPZ) station**
Station standard analogue à six composantes et station numérique (CPZ) avec déclenchement
- +++ Modified borehole seismograph (SRO)**
Séismographe à trou de sonde de type ORS modifié
1. Commenced 20 January/Mise en marche le 20 janvier.
 2. Commenced 03 May/Mise en marche le 03 mai.
 3. Commenced 21 March/Mise en marche le 21 mars.
 4. Commenced 23 February/Mise en marche le 23 février.
 5. Commenced 15 June/Mise en marche le 15 juin.
 6. Commenced 04 January/Mise en marche le 04 janvier.

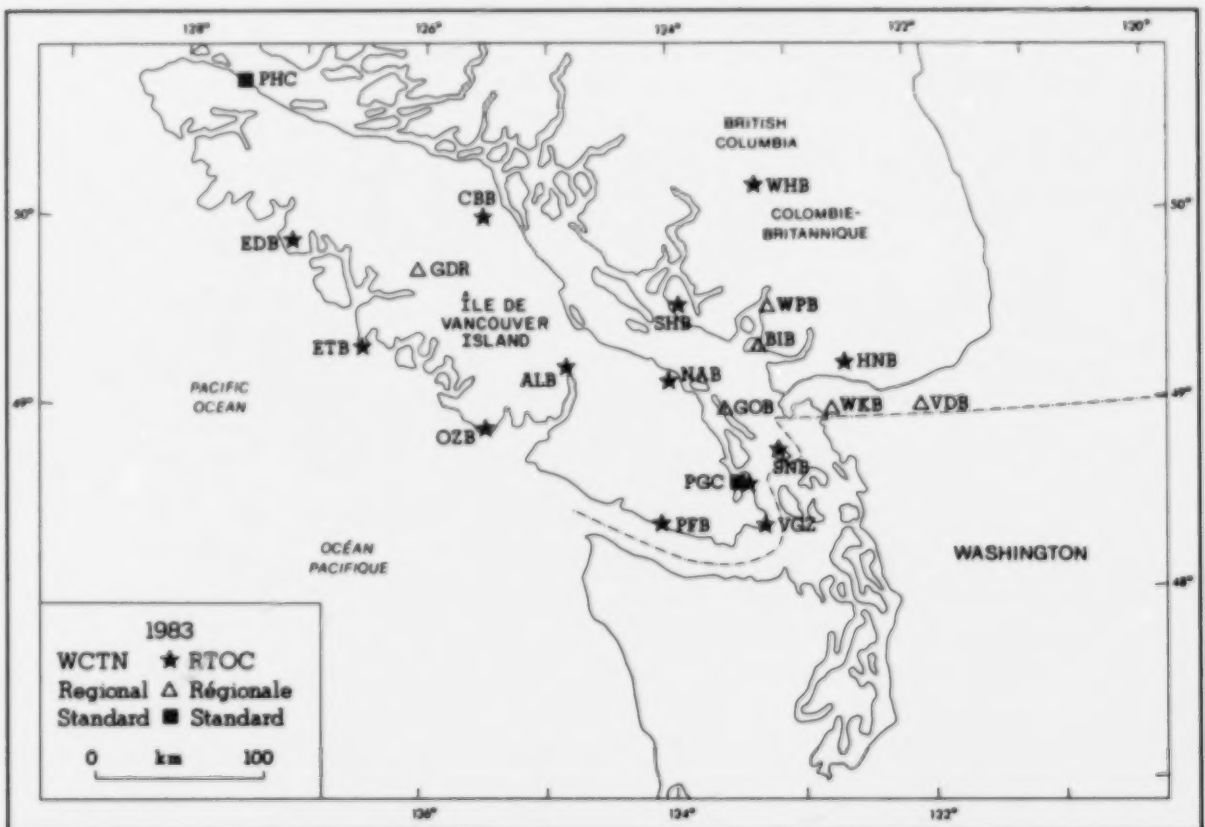


Figure 4. Western Canada Telemetered Network (WCTN) and other stations - 1983
 Réseau de télémétrie de l'Ouest du Canada (RTOC) et autres stations - 1983

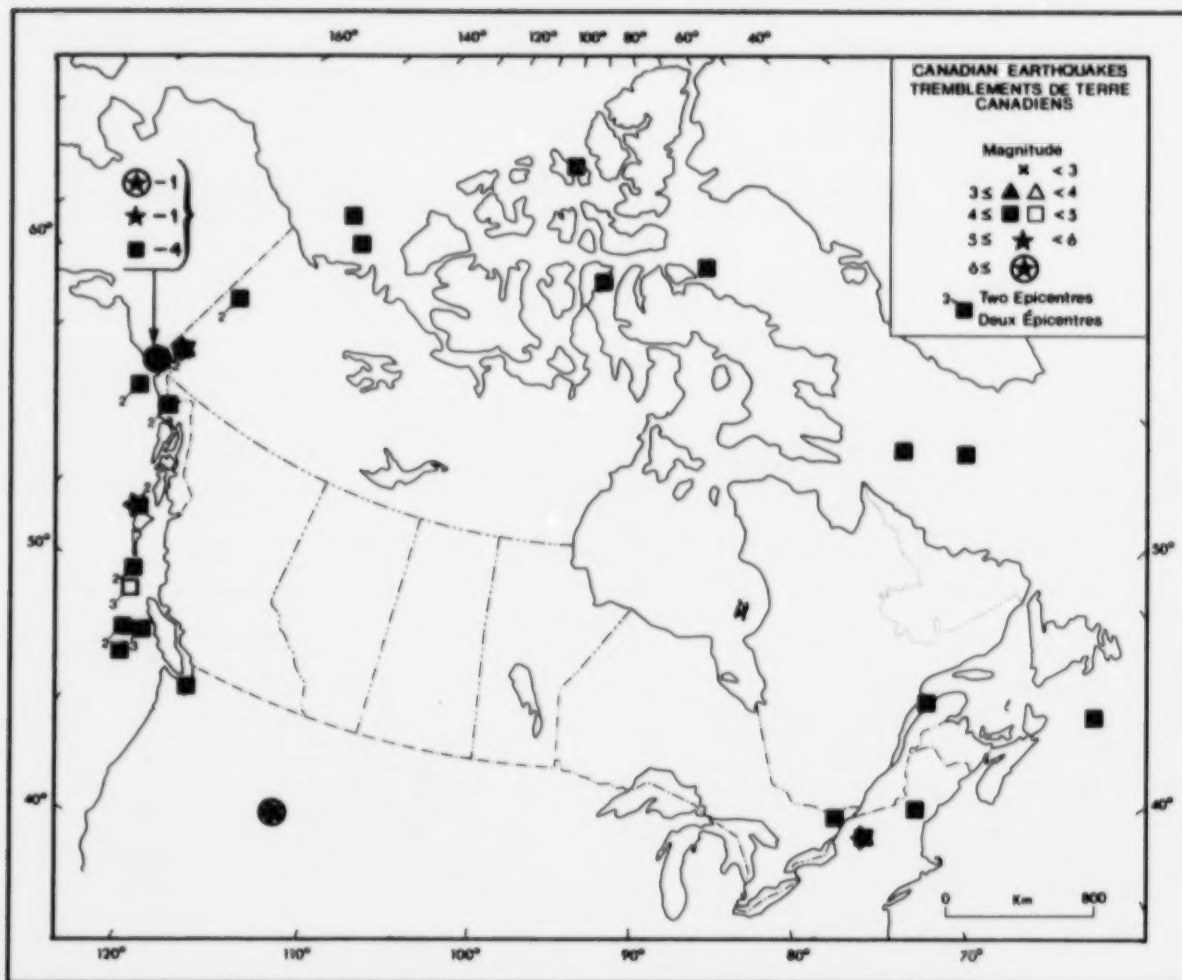


Figure 5. Earthquakes in Canada and adjacent areas during 1983 with magnitude 4.0 or greater
 Tremblements de terre au Canada et dans les territoires avoisinants au cours de
 1983, de magnitude supérieure ou égale à 4.0

shows 45 earthquakes with magnitude 4.0 or greater of which 28 were located in Canada.

dans les tableaux 1 à 5. Le tableau C présente un sommaire statistique, par région et magnitude, des 1116 tremblements de terre analysés en 1983. La figure 5 rend compte de 45 tremblements de terre de magnitude égale ou supérieure à 4.0 dont 28 localisés au Canada.

TABLE B

Summary of Earthquakes Reported Felt in Canada During 1983

Date and Time (UT)	Magnitude	Location and Remarks
Jan. 06 02:35	2.7 m_B	Induced earthquake, 15 km west of Saskatoon, Sask. Felt over 80 square km on the surface above the Cory Potash Mine. Maximum intensity IV. See Figure 15.
Jan. 17 19:35	4.1 m_B	Near Les Méchins, Quebec. Felt, maximum intensity IV. Perceptible to 60 km. See Figure 8.
Jan. 22 13:40	3.3 M_L	Northern B.C. Felt at Dunster.
Feb. 05 06:38	3.6 M_L	Vancouver Island, B.C. Felt strongly at Ucluelet.
Feb. 11 15:46	3.5 m_B	Lower St. Lawrence river, Quebec. Felt, intensity (IV) at Ragueneau; intensity (III) at Pointe-aux-Outardes, Haute-riive and Baie-Comeau.
Mar. 21 03:30	2.8 m_B	North of Quebec City, Quebec. Maximum intensity (IV). Heard rather than felt, particularly in Beauport and Quebec City (lower town). Also noticed (IV) in Boischatel, Courville Orsainville. Noticed (III) in Charlesbourg, Lac-St-Charles, Neufchatel, Quebec City (upper town).
Mar. 30 18:06	5.4 m_B	Southwestern Yukon Territory. Felt to distances of 200 to 300 km. Maximum intensity IV-V at Burwash Landing, Y.T. Felt slightly at Atlin, B.C. Approximately 70 aftershocks recorded at HYT to the end of March. See Figure 17.
Mar. 30 18:49	4.8 M_L	Southwest Yukon Territory. Largest aftershock. Felt at Burwash Landing.
Apr. 06 09:22	5.1 m_B	Queen Charlotte Islands, B.C. Felt at Queen Charlotte City, Sandspit and Drizzle Lake, B.C. Felt in southeastern Alaska at Craig, Petersburg and Wrangell.
May 12 17:26	3.5 m_B	Miramichi, New Brunswick. Heard at Holmes Lake like a thunderclap.
May 13 23:40	3.9 m_B	Miramichi, New Brunswick. Felt strongly at Holmes Lake. Also felt at Boiestown, Woodstock, Moncton and Fredericton.
May 16 02:01	3.8 m_B	Charlevoix region, Quebec. Felt in Kamouraska, Baie-St-Paul, La Malbaie, Riviere-du-Loup and St-Brigitte-de-Laval.
June 02 06:30	3.3 m_B	Charlevoix region, Quebec. Felt and heard most strongly at St-Irénée. Also felt and heard at St-Hilarion, Baie-St-Paul, and La Malbaie. Felt as a sharp jolt and sounded like a passing truck.
June 04 05:00	2.9 m_B	Charlevoix region, Quebec. Felt and heard at Ste-Anne-de-La-Pocatière.
July 06 01:47	2.6 M_L	Queen Charlotte Islands, B.C. Felt mildly at Masset.
July 06 06:19	3.9 M_L	Queen Charlotte Islands, B.C. Felt at Masset and Port Clements.
July 08 08:12	3.7 M_L	Southeastern British Columbia. Felt at Nelson.

TABLE B continued

Summary of Earthquakes Reported Felt in Canada During 1983

Date and Time (UT)	Magnitude	Location and Remarks
July 31 16:11	5.0 M_L	Queen Charlotte Islands, B.C. Felt at Queen Charlotte City, Tlell and by a field party (II) west of Skidegate.
Aug. 28 12:47	4.1 M_C	Olympic Peninsula, Washington. Felt (IV) at Hadlock, Oak Harbour and Port Townsend. Felt in the Clallam, Island, Jefferson, Kitsap, San Juan, Skagit and Snohomish Counties. Felt mildly on southern Vancouver Island from Sooke to Victoria, B.C.
Sep. 22 13:22	3.0 M_L	Queen Charlotte Islands, B.C. Felt at Drizzle Lake.
Oct. 04 17:18	3.1 m_W	Burlington, Ontario. Felt (IV) in east Burlington. Most strongly felt in the area bounded by Lakeshore Blvd., Hwy 5, Aldershot and Bronte Rd. Felt slightly in Hamilton and Oakville.
Oct. 05 09:39	4.6 M_L	Yukon Territory. Felt at Dawson.
Oct. 07 10:18	5.1 m_b	Goodnow, N.Y., near Blue Mt. Lake. One person injured at Minerva. Slight damage (VI) near epicentre. Felt (V) in many areas of upstate New York. Felt throughout the northeastern United States and parts of Ontario and Quebec. Intensities in Canada III to V. See Figure 9.
Oct. 11 04:10	4.1 m_W	Near North Gower, Ontario south of Ottawa. Felt and heard strongly in North Gower, Richmond, Manotick, Ottawa area. Maximum intensity (V). Felt in eastern Ontario and western Quebec. See Figure 10.
Oct. 13 08:57	1.2 m_W	Near North Gower, Ontario. Aftershock. Felt and heard by one person in Munster Hamlet.
Oct. 16 03:00	3.1 m_W	Near Rockland, Ontario, east of Ottawa. Felt at Rockland, Wendover, and Orleans, Ontario, and in Quebec on the north shore of the Ottawa River.
Oct. 16 03:04	2.0 m_W	Near Rockland, Ontario. Aftershock. Felt at Wendover.
Oct. 22 22:14	3.9 M_L	North of Kamloops, B.C. Felt mildly at Clearwater and Little Fork. Not felt at Bridge Lake, 100 Mile House and Lac La Hache.
Oct. 28 14:06	7.3 M_S	Borah Peak eastern Idaho. Maximum intensity IV in Canada. Felt in southern British Columbia, southern Alberta and southwestern Saskatchewan. No damage reported. See Figure 14.
Nov. 01 10:16	3.4 m_W	Near Montreal, Que. Felt in Montreal.
Nov. 09 09:59	3.6 M_L	Southeastern B.C. Felt in coal mine at Sparwood.
Nov. 17 15:32	3.7 m_W	Miramichi area, N.B. Felt in Bathurst and Woodstock, N.B.
Dec. 08 12:23	3.0 m_W	Oak Bay, N.B. Felt at the dam site at Milltown and St. Stephen. Also felt at Calais, Maine.

TABLEAU B

Sommaire des tremblements de terre rapportés ressentis au Canada en 1983

Date et Heure (TU)	Magnitude	Lieu et remarques
06 jan. 02h35	2,7 m_W	Séisme artificiel à 15 km à l'ouest de Saskatoon (Saskatchewan). Ressenti sur 80 km ² à la surface, au-dessus de la mine Cory Potash. Degré d'intensité maximale IV. Voir la figure 15.
17 jan. 19h35	4,1 m_W	À proximité de Les Méchins (Québec). Ressenti, degré d'intensité maximale IV. Perceptible à une distance de 60 km. Voir la figure 8.
22 jan. 13h40	3,3 M_L	Partie septentrionale de la Colombie-Britannique. Ressenti à Dunster.
5 fév. 06h38	3,6 M_L	Île de Vancouver (C.-B.). Ressenti fortement à Ucluelet.
11 fév. 15h46	3,5 m_W	Bas Saint-Laurent. Ressenti, degré d'intensité IV à Raguenau, degré d'intensité III à Pointe-aux-Outardes, Hauterive et Baie-Comeau (Québec).
21 mars 03h30	2,8 m_W	Au nord de Québec (Québec). Degré d'intensité maximale IV. Entendu plutôt que ressenti, notamment à Beauport et à Québec (basse-ville). Remarqué également (IV) à Boischatel, Courville et Orsainville. Remarqué (III) à Charlesbourg, Lac-Saint-Charles, Neufchatel, Québec (Haute-ville).
30 mars 18h06	5,4 m_D	Sud-ouest du Territoire du Yukon. Ressenti à des distances de 200 à 300 km. Degré d'intensité maximale IV à V à Burwash Landing (Yukon). Ressenti légèrement à Atlin (C.-B.); environ 70 répliques enregistrées à la station HYT jusqu'à la fin de mars. Voir la figure 17.
30 mars 18h49	4,8 M_L	Sud-ouest du Territoire du Yukon. Réplique la plus forte. Ressentie à Burwash Landing, (Yukon).
6 avr. 09h22	5,1 m_D	Îles de la Reine-Charlotte (C.-B.). Ressenti à Queen Charlotte City, Sandspit et Drizzle Lake (C.-B.). Ressenti dans le sud-est de l'Alaska à Craig, Petersburg et Wrangell.
12 mai 17h26	3,5 m_W	Miramichi, Nouveau-Brunswick. Entendu à Holmes Lake comme étant semblable au bruit du tonnerre.
13 mai 23h40	3,9 m_W	Miramichi (Nouveau-Brunswick). Ressenti fortement à Holmes Lake. Ressenti aussi à Boiestown, Woodstock, Moncton et Fredericton (N.-B.).
16 mai 02h01	3,8 m_W	Région de Charlevoix (Québec). Ressenti à Kamouraska, Baie-Saint-Paul, La Malbaie, Rivière-du-Loup et Sainte-Brigitte-de-Laval.
2 juin 05h00	3,3 m_W	Région de Charlevoix (Québec). Ressenti et entendu le plus fortement à Saint-Hilarion, à Baie-Saint-Paul, et à La Malbaie. Ressenti comme secousse brusque et entendu comme le passage d'un camion.
4 juin 05h00	2,9 m_W	Région de Charlevoix (Québec). Ressenti et entendu à Sainte-Anne-de-La-Pocatière.

TABLEAU B suite

Sommaire des tremblements de terre rapportés ressentis au Canada en 1963

Date et Heure (TU)	Magnitude	Lieu et remarques
6 juil. 01h47	2,6 M _L	Îles de la Reine-Charlotte (C.-B.). Ressenti légèrement à Masset.
6 juil. 06h19	3,9 M _L	Îles de la Reine-Charlotte (C.-B.). Ressenti à Masset et à Port Clements.
8 juil. 08h12	3,7 M _L	Sud-est de la Colombie-Britannique. Ressenti à Nelson (C.-B.).
31 juil. 16h11	5,0 M _L	Îles de la Reine-Charlotte (C.-B.). Ressenti à Queen Charlotte City, à Tlell et aussi par une équipe sur le terrain (II) à l'ouest de Skidegate.
28 août 12h47	4,1 M _C	Péninsule Olympic (État de Washington). Ressenti (IV) à Hadlock, Oak Harbour et Port Townsend. Ressenti dans les comtés de Clallam, Island, Jefferson, Kitsap, San Juan, Skagit et Snohomish. Ressenti légèrement dans la partie sud de l'île de Vancouver, de Sooke jusqu'à Victoria (C.-B.).
22 sept. 13h22	3,0 M _L	Îles de la Reine-Charlotte (C.-B.). Ressenti à Drizzle Lake.
4 oct. 17h18	3,1 m _W	Burlington, Ontario. Ressenti (IV) à Burlington-Est. A été ressenti le plus fortement dans la région bordée par le Boulevard Lakeshore, l'Autoroute 5 et les routes Aldershot et Bronte. Ressenti faiblement à Hamilton et Oakville.
5 oct. 09h39	4,6 M _L	Territoire du Yukon. Ressenti à Dawson (Yukon).
7 oct. 10h18	5,1 m _b	Goodnow, New York, à proximité du lac Blue Mountain. Une personne blessée à Minerva. De légers dégâts (VI) près de l'épicentre. Ressenti (V) dans plusieurs régions de la partie septentrionale de l'État de New York. Ressenti dans tout la partie nord-est des États-Unis et dans certaines parties de l'Ontario et dans certaines parties de l'Ontario et du Québec. Degré d'intensité s'échelonnant de III à V au Canada. Voir la figure 9.
11 oct. 04h10	4,1 m _W	Près de North Gower (Ontario). Ressenti et entendu fortement à North Gower, Richmond, Manotick et dans la région d'Ottawa. Intensité maximale (V). Ressenti dans l'est de l'Ontario et dans l'ouest du Québec. Voir la figure 10.
13 oct. 08h57	1,2 m _W	Près de North Gower, Ontario, sud d'Ottawa. Réplique. Ressentie et entendue par une personne à Munster Hamlet (Ontario).
16 oct. 03h00	3,1 m _W	Près de Rockland, Ontario. À l'est d'Ottawa (Ontario). Ressenti à Rockland, Wendover, Orleans (Ontario) et sur la rive nord de la rivière des Outaouais.
16 oct. 03h04	2,0 m _W	Près de Rockland, Ontario. Réplique. Ressentie à Wendover (Ontario).

TABLEAU B suite

Sommaire des tremblements de terre rapportés ressentis au Canada en 1983

Date et Heure (TU)	Magnitude	Lieu et remarques
22 oct. 22h14	3,9 M_L	Au nord de Kamloops (C.-B.). Ressenti légèrement à Clearwater et Little Fork (C.-B.). Non ressenti à Bridge Lake, 100 Mile House et Lac La Hache.
28 oct. 14h06	7,3 m_S	Borah Peak, Est de l'Idaho. Degré d'intensité maximale IV au Canada. Ressenti dans le sud de la Colombie-Britannique, dans le Sud de l'Alberta et le Sud-Ouest de la Saskatchewan. Aucun dégât n'a été signalé. Voir la figure 14.
01 nov. 10h16	3,4 m_W	À proximité de Montréal (Québec). Ressenti à Montréal.
09 nov. 09h59	3,6 M_L	Sud-Est de la Colombie-Britannique. Ressenti dans une mine de charbon à Sparwood (C.-B.).
17 nov. 15h32	3,7 m_W	Région de Miramichi (N.-B.). Ressenti à Bathurst et Woodstock (N.-B.).
08 déc. 12h23	3,0 m_W	Région d'Oak Bay (N.-B.). Ressenti au site du barrage à Milltown et St. Stephen. Ressenti aussi à Calais (Maine).

3.1 Eastern Region

The Eastern Region lies east of 85°W and includes Canada south of 60°N and the United States north of 40°N (Figure 1). Earthquakes of the Eastern Region are listed in Table 1 (magnitude 3.0 or greater) and are plotted on Figure 6, which also shows earthquakes in the southeastern part of the Northern Region. Events in the American portion of the Eastern Region are entered in the CEEF (see Appendix 1) only if their magnitude is 2.5 or greater, or if they lie within 100 km of the International Border. The seismicity distribution is concentrated in the recognized seismic zones of: Miramichi, New Brunswick; Laurentian Slope; Lower St. Lawrence, Quebec; Charlevoix, Quebec; and western Quebec.

Seismicity in the Charlevoix area is shown in more detail in Figure 7. The six-element, short-period vertical tele-

3.1 Région de l'Est

La région de l'Est s'étend à l'est du 85°O et comprend la partie du Canada au sud du 60°N et la section des États-Unis au nord du 40°N (figure 1). Les tremblements de terre (de magnitude égale ou supérieure à 3.0) survenus dans cette région sont énumérés au tableau 1 et reportés à la figure 6, qui montre aussi les séismes de la partie sud-est de la région du Nord. En ce qui concerne les séismes survenus dans la partie américaine de la région de l'Est, seuls ceux qui ont une magnitude de 2.5 au moins ou qui se sont déclenchés en deçà de 100 km de la frontière internationale sont catalogués dans le fichier CEEF (voir l'annexe 1). L'activité sismique est concentrée dans les zones sismiques de: Miramichi, Nouveau-Brunswick; Talus continental laurentien; Bas saint-Laurent, Québec; Charlevoix, Québec; et Ouest du Québec.

La figure 7 montre plus en détail la sismicité de la région de Charlevoix. Elle présente aussi le réseau de télémétrie

TABLE C /TABLEAU C

Statistics on Earthquake Activity - 1983
Statistique de l'activité sismique - 1983

Region/Région	Number/Nombre					Felt in/ Ressenti au Canada
	M≥5.0	4.9≤M<5.0	3.9≤M<4.0	M≥3.0	M<3.0	
<u>East/Est</u>						
Canada	0	4	33	37	255	15
U.S.A./É.-U.A.	1	1	6	8	20	1
<u>North/Nord</u>						
Canada	0	8	61	69	53	1
U.S.A./É.-U.A.	0	0	9	9	4	0
Greenland/Groenland	0	2	2	4	0	0
<u>West/Ouest</u>						
Canada	2	11	53	66	270	8
U.S.A./É.-U.A.	1	2	3	6	103	1
<u>Central/Centre</u>						
Canada	0	0	0	0	3	1
U.S.A./É.-U.A.	0	0	1	1	0	0
<u>St. Elias/Saint-Élie</u>						
Canada	1	2	20	23	53	5
Alaska	2	8	60	70	62	0
Total	7	38	248	293	823	32

metered array shown in Figure 7 was installed on 30 August 1977 to augment monitoring by regional stations.

Sporadic seismic activity continued in the Miramichi, N.B. area; the largest event, 3.9 m_b , occurred 13 May (23:40) and was widely felt in New Brunswick (Table B). A field aftershock survey was conducted 05 July to 23 July in the Miramichi by the Earth Physics Branch (R.J. Wetmiller coordinator) with participation by the United States Geological Survey (Menlo Park, California). Two calibration shots were set off to obtain more accurate local crustal velocities. Approximately one hundred micro earthquakes ($M \leq 1.9$) were recorded well enough by the temporary field array to be located. The distribution of the activity was similar but not identical to that found in the 1982 field survey

composé de 6 stations dotées chacune d'un séismomètre vertical à courte période qui est entré en service le 30 août 1977 afin d'améliorer la surveillance effectuée par les stations régionales.

La sismicité sporadique s'est poursuivie dans la région de Miramichi (N.-B.); la secousse la plus forte (3,9 m_b) s'est produit le 13 mai (23h40) et a été ressentie de façon assez générale au Nouveau-Brunswick (tableau B). La Direction de la physique du globe, sous la coordination de R.J. Wetmiller, avec la participation de la United States Geological Survey (Menlo Park, Californie), a mené dans la région de Miramichi un levé de terrain des répliques sismiques du 5 au 23 juillet. Deux tirs d'étalonnage ont été effectués afin d'obtenir une mesure plus exacte des vitesses sismiques locales. Le réseau de sismographes installé provisoirement sur le terrain a enregistré une

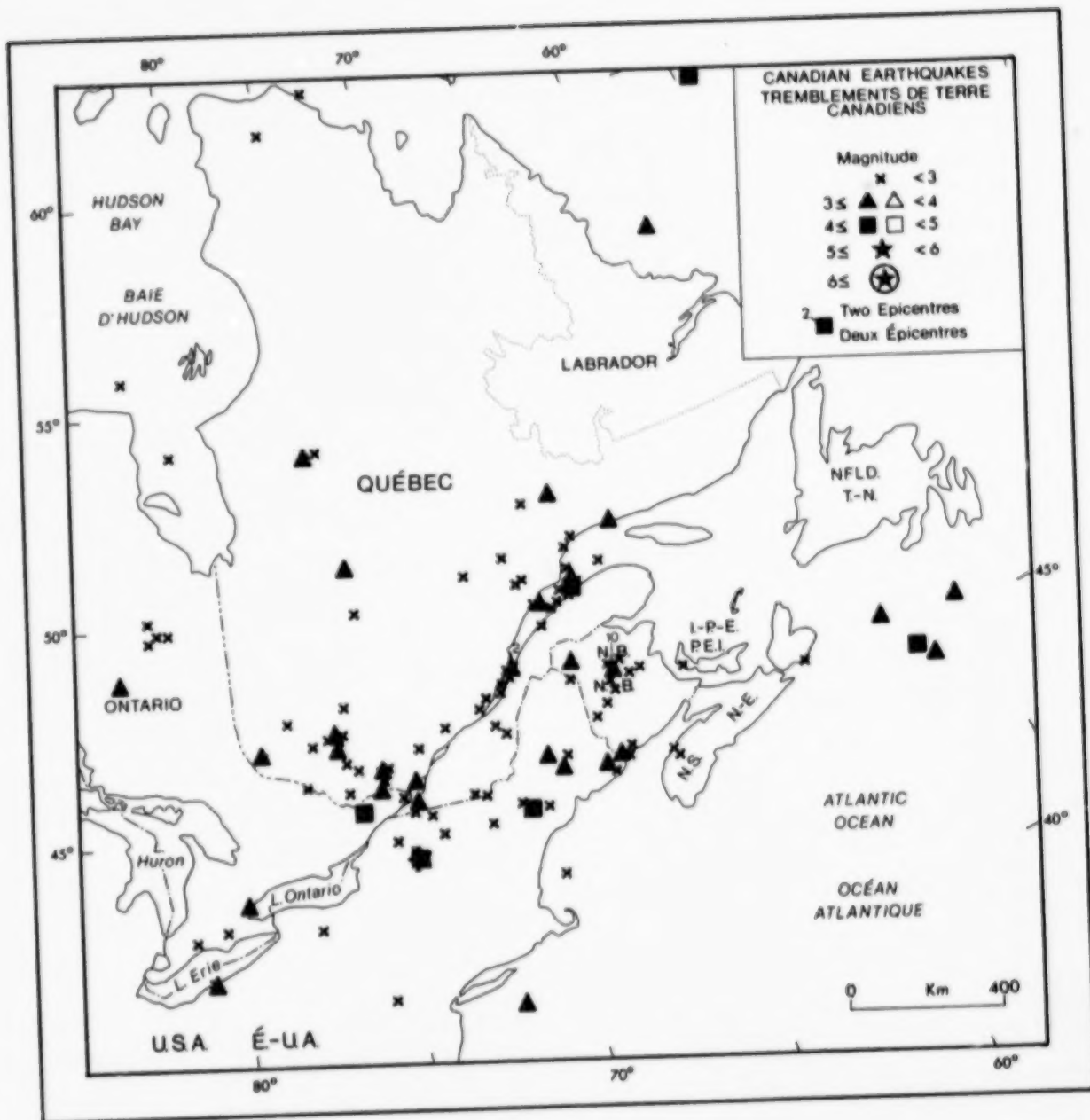


Figure 6. Earthquakes of Eastern Canada and adjacent areas - 1983 (see also Figure 7)
Tremblements de terre de l'Est du Canada et des territoires avoisinants - 1983
 (voir aussi la figure 7)

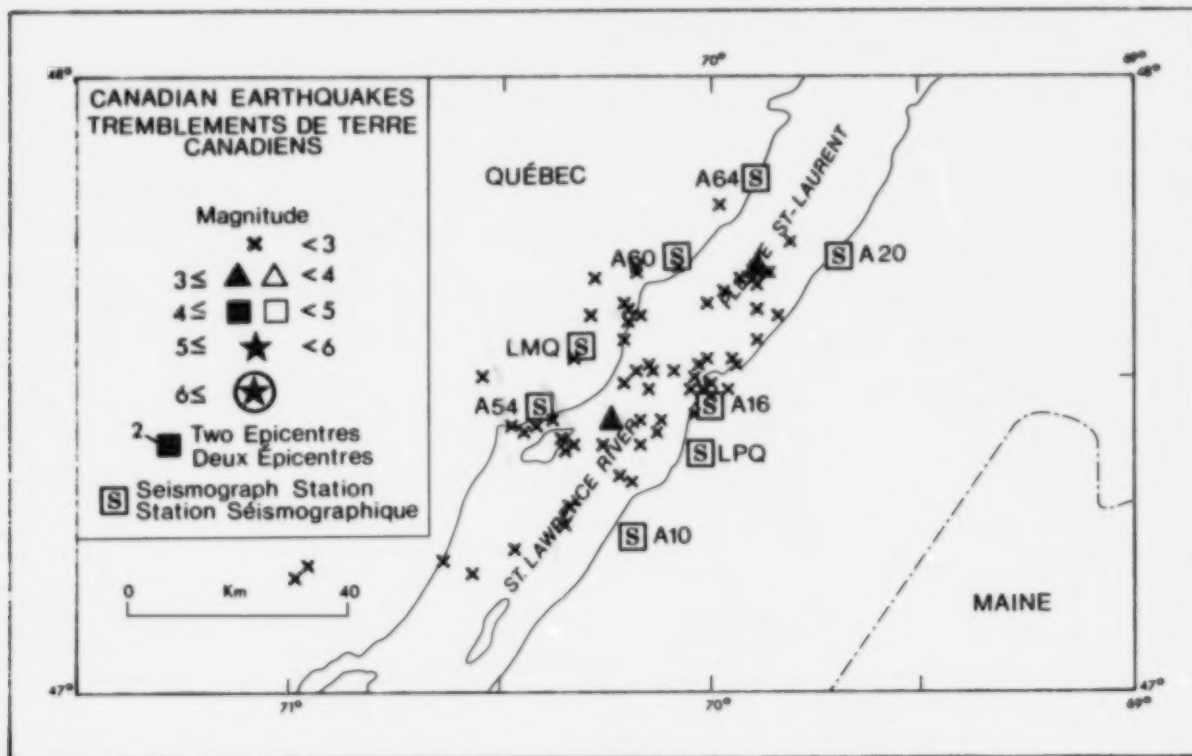


Figure 7. Earthquakes in the Charlevoix region of southern Quebec - 1983
Tremblements de terre dans la région de Charlevoix, dans le sud du Québec - 1983

(Wetmiller, 1984). This data set is still being analysed and a paper describing the results will be forthcoming.

An earthquake, 4.1 m_b , on 17 January in the lower St. Lawrence was felt in nearby communities (Table B). An intensity survey was conducted through standard questionnaires sent to postmasters; the analysed data are plotted in Figure 8.

In western Quebec and southern Ontario, five earthquakes were felt during October and early November. Because these earthquakes occurred in a short time span (4 weeks), in a relatively confined area (within 600 km of each other) and were felt in many communities there was appreciable public concern and much media coverage.

centaine de microséismes ($M 1,9$) localisables. La distribution de cette activité était semblable, sans être identique, à celle du levé de terrain de 1982 (Wetmiller, 1984). L'analyse de cette série de données se poursuit et les résultats seront publiés en temps utile.

Un séisme survenu le 17 janvier dans le Bas Saint-Laurent a été ressenti dans les collectivités voisines (tableau B). Une enquête portant sur l'intensité a été menée à l'aide des questionnaires normalisés envoyés aux maîtres de poste; la figure 8 illustre les données analysées.

Cinq séismes ont été ressentis au cours d'octobre et du début de novembre dans l'Ouest du Québec et le Sud de l'Ontario. Puisqu'ils se sont produits dans un laps de temps court (4 semaines), dans une région relativement restreinte (les épicentres sont situés dans un rayon de 600 kilomètres) et qu'ils ont été ressentis

These felt events are as follows:

04 October, 3.1 M_W , in Burlington, Ontario; 07 October, 5.1 M_W , near Blue Mountain Lake, New York State (Goodnow earthquake); 11 October, 4.1 M_W , south of Ottawa near North Gower, Ontario; 16 October, 3.1 M_W , near Rockland, Ontario; 01 November, 3.4 M_W , near Montreal, Quebec.

The Goodnow earthquake was felt in several provinces and states (Figure 9) and is the largest from the Upper New York - Eastern Ontario region since the magnitude 5.7 Cornwall earthquake 05 September 1944. Intensity data were obtained predominantly from an appeal through the media from which more than 1000 letters resulted. Standard questionnaires were sent only to about 120 postmasters in the Quebec City - Trois-Rivières - Drummondville region of Quebec. In addition, over 100 of the questionnaires sent out for the North Gower earthquake four days later were returned with information about the Goodnow earthquake. Where multiple replies were received from a locality, the most representative was selected as its intensity. Where the scale of Figure 9 did not permit adjacent localities to be plotted separately, only the larger

dans plusieurs collectivités, le public et les médias leur ont accordé une grande attention. Ces événements qui ont été ressentis sont: le 04 octobre, 3,1 M_W , Burlington (Ontario); le 07 octobre, 5,1 M_W , à proximité du lac Blue Mountain (état de New York), le séisme de Goodnow; le 11 octobre, 4,1 M_W , au sud d'Ottawa (Ontario) près de North Gower; le 16 octobre, 3,1 M_W , à proximité de Rockland (Ontario); le 1^{er} novembre, 3,4 M_W , à proximité de Montréal (Québec).

Le séisme de Goodnow a été ressenti dans plusieurs provinces et états; il est le séisme le plus fort survenu dans la région de la partie septentrionale de New York et de l'Est de l'Ontario depuis le séisme de Cornwall de magnitude 5,7 survenu en 1944 (figure 9). Des données d'intensité ont été obtenues surtout à partir d'un appel via les médias d'information. Plus de 1000 lettres en résultèrent. Les questionnaires standards ont été envoyés à seulement 120 maîtres de poste dans les régions de Québec, Trois-Rivières et Drummondville. De plus, plus de 100 des questionnaires envoyés pour le tremblement de terre de North Gower quatre jours plus tard furent retournés avec des renseignements sur le tremblement de terre de Goodnow. Lorsque plusieurs questionnaires parvenaient d'une même localité, le plus représentatif était sélectionné pour

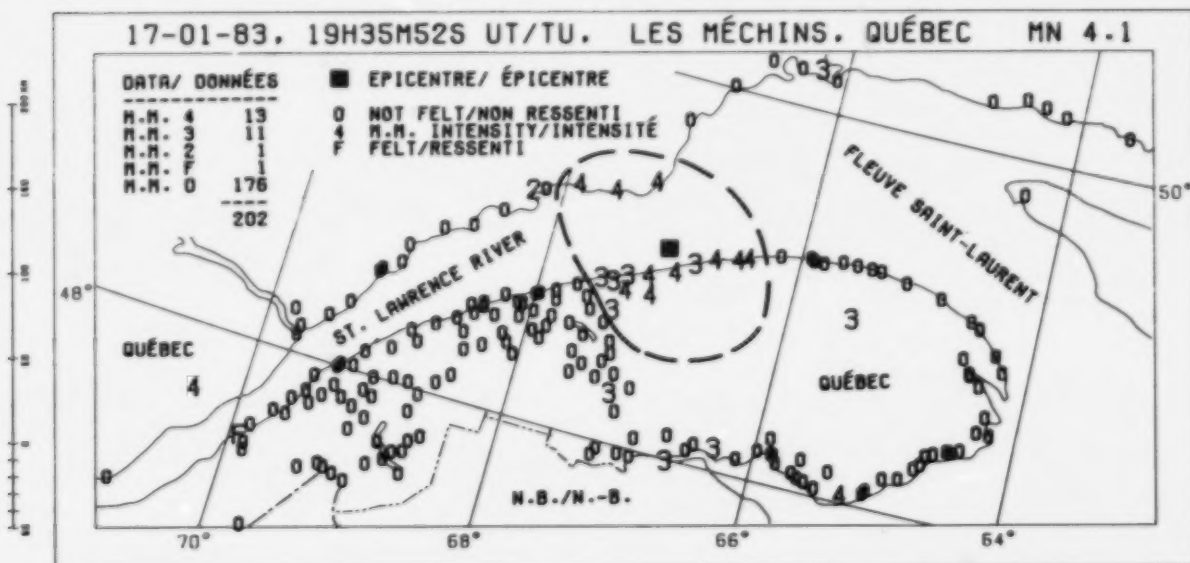


Figure 8. Isosismal map of the 17 January 1983 (19:35) Les Méchins, Quebec earthquake
Carte des isoséistes du séisme de Les Méchins, Québec du 17 janvier 1983 (19h35)

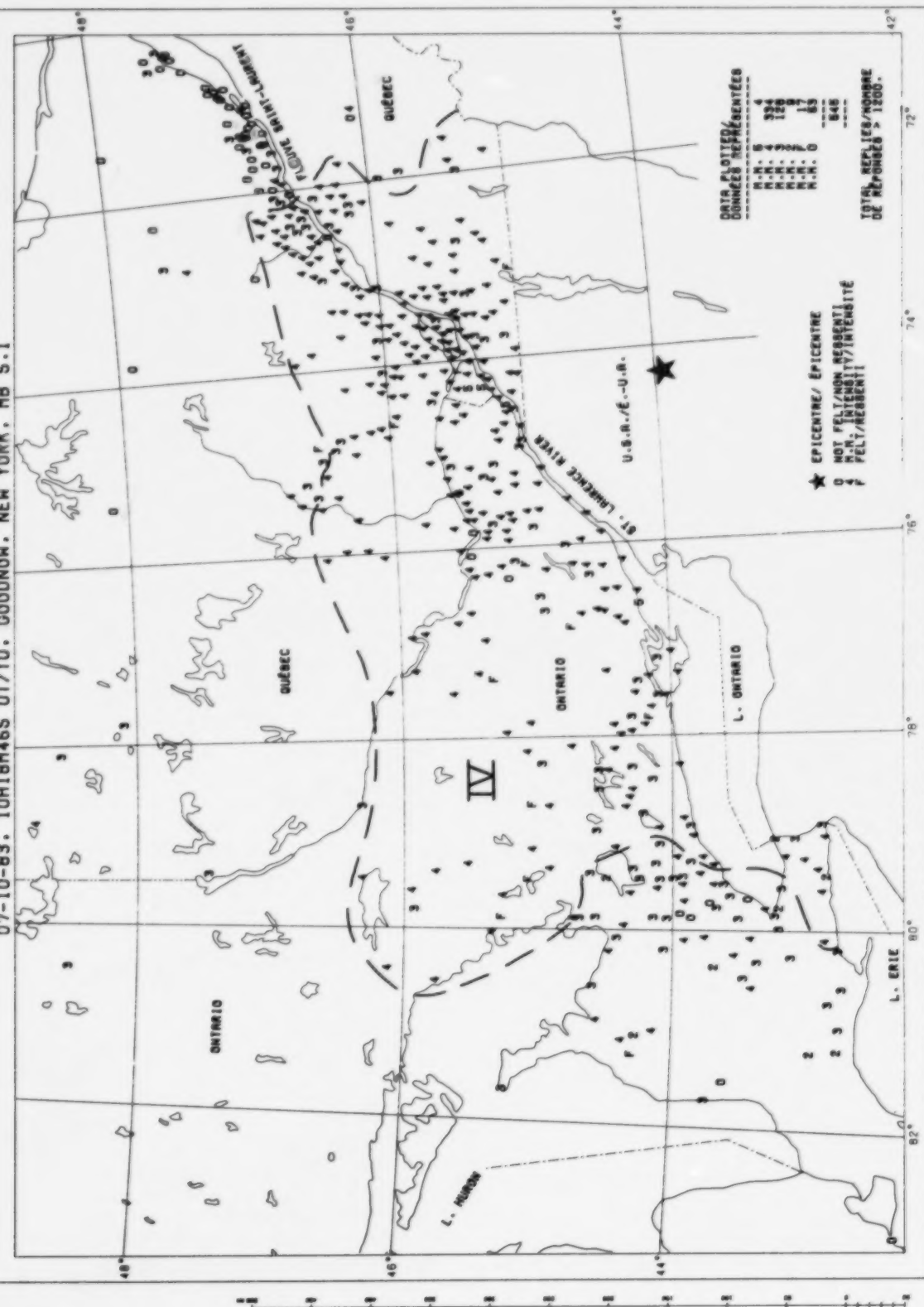


Figure 9. Isosismal map of the 07 October 1983 (10:18) Goodnow, New York earthquake - Canadian data only
Carte des isoséismes du séisme de Goodnow, New York du 07 octobre 1983 (10h18) Données canadiennes seulement

intensity was plotted. (A large-scale map was used for contouring.)

The Goodnow earthquake was perceptible in Quebec to about 350 km and in Ontario to beyond 450 km. Figure 9 shows only the contour between intensities 3 and 4. Most of the intensity 4 observations represented persons awakened by the earthquake (6:18 E.D.T.); virtually no strong intensity 4 effects were reported. The four intensity 5 observations were weak 5's and thus not separately contoured.

The North Gower earthquake was felt throughout southeastern Ontario and southwestern Quebec with a maximum intensity of IV-V near the epicentre (Figure 10). Intensity data were obtained mainly from standard questionnaires sent to postmasters in Ontario and Quebec, supplemented by letters received from the Ottawa area. All four intensity 5 observations plotted in Figure 10 represent weak intensity 5 characteristics. One of these (at Saint-Anicet, south shore of the St. Lawrence River) most likely refers to the Goodnow earthquake four days earlier (07 October), although the questionnaire information was inconclusive. The mainshock was followed 5 minutes later by 1.7 m_H aftershock. An aftershock field survey conducted from 11-17 October detected two locatable aftershocks; the larger, 1.2 m_H , on 13 October (08:57) and the smaller, 0.6 m_H , detected 11 October (18:35) (Wahlstrom 1985). A focal depth of 12 km was calculated for both aftershocks.

The Burlington earthquake is the largest event recorded from that source area since the first documented event, M 3.0 on 30 June 1975 (Wetmiller, 1980). Minor sporadic tremors have been detected since 1975.

Induced seismicity occurred at the LG-3 reservoir east of James Bay Quebec in late April. Thirty-one events were recorded, the largest 3.6 m_H on 24 April (Anglin and Buchbinder 1985). The ECTW station and

l'intensité locale. Là où l'échelle de la figure 9 ne permettait pas à deux localités adjacentes d'être représentées séparément, seule la plus forte intensité était représentée. (Une carte à grande échelle a été utilisée pour les isoséistes).

Le tremblement de terre de Goodnow a été perçu jusqu'à environ 350 km vers l'intérieur du Québec et en Ontario à plus de 450 km. La figure 9 présente seulement l'isoséiste séparant les intensités 3 et 4. La majorité des observations d'intensité 4 étaient dûs à des personnes réveillées par le séisme (6:18 H.A.E.): pratiquement aucune intensité 4 prononcée n'a été rapportée. Les quatre observations d'intensité 5 étaient de niveau 5 faible et apr conséquent n'ont pas fait l'objet d'isoséistes distincts.

Le séisme de North Gower a été ressenti partout dans le sud-est de l'Ontario et dans le sud-ouest du Québec, avec une d'intensité maximale atteignant IV à proximité de l'épicentre (figure 10). On a recueilli des renseignements sur les intensités au moyen des questionnaires standards envoyés aux maîtres de poste en Ontario et au Québec, augmentés des lettres reçues de la région d'Ottawa. Toutes les quatre intensités de 5 reportées sur la figure 10 représentent des caractéristiques faibles de l'intensité de 5. Une d'elles (à Saint-Anicet sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent) se rapporte plus probablement au séisme de Goodnow, qui s'est produit quatre jours plus tôt (07 octobre), quoique quelques précisions manquaient sur le questionnaire. Le séisme principal a été suivi 5 minutes plus tard d'une réplique de magnitude 1.7 m_H . Un levé de terrain sur les répliques mené entre le 11 et le 17 octobre a déterminé deux répliques localisables, dont la plus forte (1,2 m_H) le 13 octobre (08 h 57) et la moins forte (0,6 m_H) le 11 octobre (18 h 35) (Wahlstrom, 1985). On a calculé pour les deux répliques une profondeur focale de 12 km.

Le séisme de Burlington est le plus fort enregistré dans cette région depuis le premier qui a été relevé le 30 juin 1975, d'une magnitude de 3,0 (Wetmiller, 1980). On a y détecté de petites secousses sporadiques depuis 1975.

Vers la fin d'avril, des séismes artificiels se sont produits au réservoir LG-3 situé à l'est de la baie James, Québec. Trente et un séismes ont été enregistrés, le plus important étant celui du 24 avril,

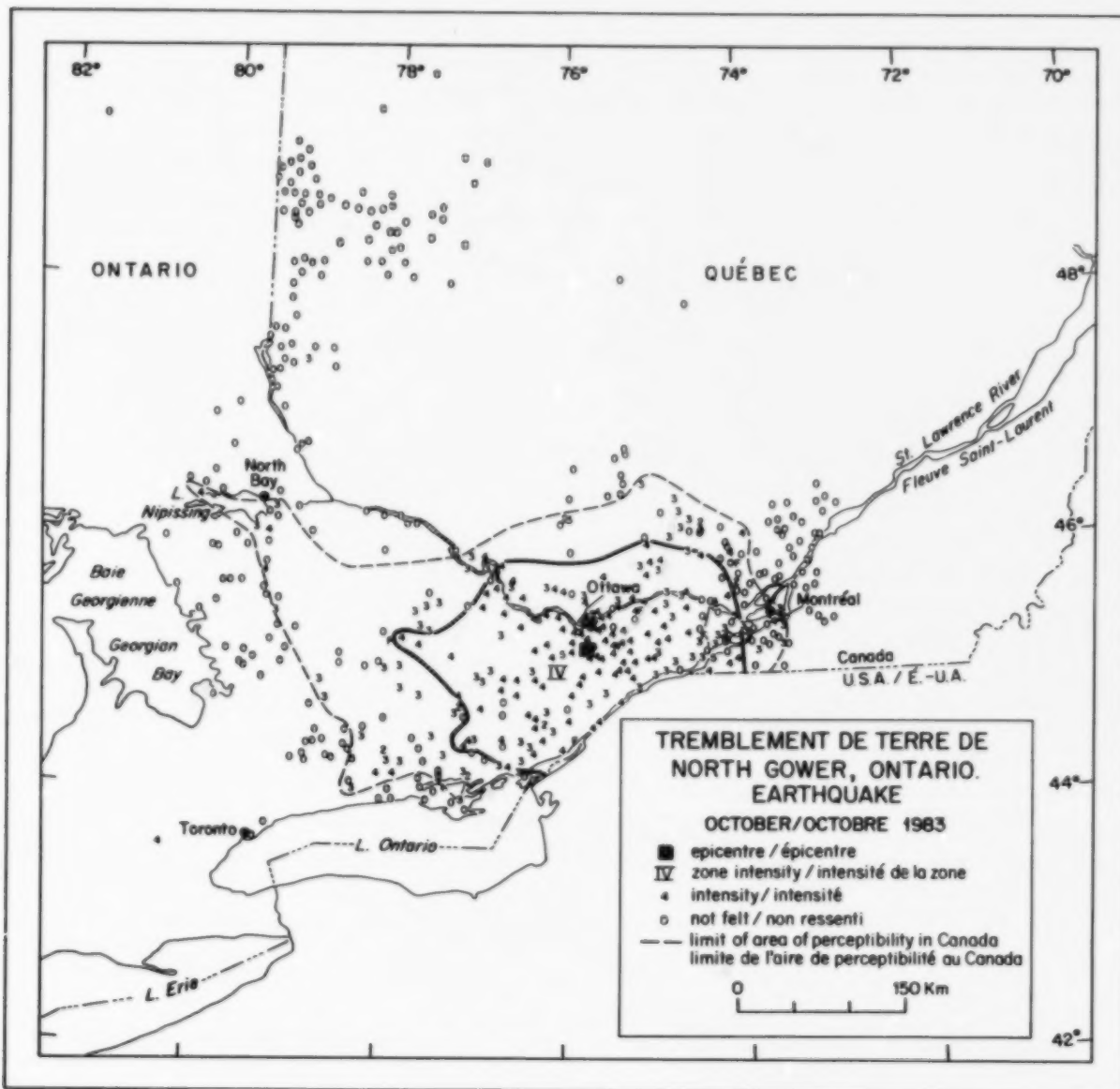


Figure 10. Isosismal map of the 11 October 1983 North Gower, Ontario earthquake
 Carte des isoséistes du séisme de North Gower, Ontario du 11 octobre 1983

the other regional stations, operated by the James Bay Corporation to monitor induced seismicity had been moved in November 1982 to monitor the filling of the LG-4 reservoir about 150 km to the east. Therefore, two temporary stations (LTQ and LT2) were deployed for one month (29 April - 29 May) to improve monitoring at LG-3, but only one very small event was recorded on 30 April during this period.

The addition of the regional station GBN, in eastern Nova Scotia and the upgrading of the Memorial University, station CKB at Cornerbrook in western Newfoundland, have enhanced the monitoring of offshore earthquakes especially from the Laurentian Slope. The largest earthquake from this area, 4.0 M_L , occurred 14 March. Although four magnitude greater than 3 earthquakes were located on the slope in 1983, a two month ocean bottom seismometer (OBS) deployment during July and August detected only two less than magnitude 1 earthquakes. This survey was conducted in conjunction with Atlantic Geoscience Centre (Adams *et al.*, 1984).

Rockbursts from the Heath Steele and Brunswick mines in New Brunswick were recorded by the network during February and March. These events had been felt locally. A rockburst, 3.1 M_W , from Malartic Mine near Val d'Or Quebec was well recorded on 24 October. Rockbursts are not tabulated or plotted in this catalogue.

3.2 Northern Region

The Northern Region contains those parts of the Yukon Territory lying north of 64°N and east of 130°W as well as the rest of Canada north of 60°N, and Alaska north of 64°N and east of 145°W. The Region extends eastward to include northern Greenland and the northern Greenland Sea to 0° longitude (Figure 1). Earthquakes of the Northern Region are listed in Table 2 (magnitude 3.0 or greater) and plotted on Figure 11 with earthquakes in the adjacent

3,6 M_W (Anglin and Buchbinder, 1985). La station du RTEC et les autres stations régionales, exploitées par la Société de la baie James afin de surveiller la sismicité induite, avaient été déplacées pour surveiller le remplissage du réservoir LG-4 en novembre 1982. Pour cette raison, deux stations temporaires (LTQ et LT2) ont été installées pendant un mois (du 29 avril au 29 mai) afin d'améliorer la surveillance à LG-3. Un seul petit séisme a été enregistré pendant cette période, soit le 30 avril.

L'addition de la station régionale GBN et l'amélioration de la station CKB de l'Université Memorial à Cornerbrook région ouest de Terre-Neuve pour ainsi satisfaire aux normes de la Direction de la physique du globe, a permis d'améliorer la surveillance des séismes dans les régions situées au large des côtes, notamment en ce qui concerne le talus continental laurentien. Le séisme le plus fort dans cette région, d'une magnitude de 4,0 M_L , s'est produit le 14 mars. Quoique quatre événements de magnitude plus grande que 3 ont été localisés sur le talus en 1983, un levé effectué avec des sismomètres (OBS) déposés sur le fond marin pendant juillet et août n'a révélé la présence que de deux séismes de magnitude inférieure à 1. Ce levé a été effectué en collaboration avec le Centre géoscientifique de l'Atlantique (Adams *et al.*, 1984).

Des coups de toit survenus dans les mines des sociétés Heath Steele Mines Limited et Brunswick au Nouveau-Brunswick ont été enregistrés par le réseau pendant les mois de février et de mars. Ces événements ont été ressentis localement. Un coup de toit, 3,1 M_W , de la Mine Malartic près de Val d'Or, Québec a été bien enregistré le 24 octobre. Les coups de toit ne sont pas portés dans les tableaux ni dans les figures du présent catalogue.

3.2 Région du Nord

La région du Nord comprend les parties du Territoire du Yukon situées au nord du 64°N et à l'est du 130°O, ainsi que le reste du Canada au nord du 60°N et l'Alaska au nord du 64°N et à l'est du 145°O. La Région s'étend, vers l'est, aux parties nord du Groenland et de la mer du Groenland, jusqu'à 0° de longitude (figure 1). Les tremblements de terre survenus dans la région du Nord sont énumérés au tableau 2 (magnitude égale ou supérieure à 3.0) et

areas of other Regions. Seismic monitoring of the Arctic Islands has been less effective since removal of the two horizontal seismographs from RES (see Table A) March 28, 1982.

A large event in the Northern Region, 4.6 M_L , occurred on 05 October near Dawson, Yukon Territory. It was felt in Dawson and is the only Northern Region event reported felt this year. (See section 3.5 for an earthquake felt in the southwestern Yukon.) Two similarly large events occurred 12 February, 4.4 m_b , in Davis Strait and 21 October, 4.5 m_b , in the Queen Elizabeth Islands area. Activity continued in the Beaufort sea with the largest event on 11 June, 4.6 M_L .

reportés à la figure 16, parallèlement aux séismes localisés dans les territoires avoisinants des autres Régions. La surveillance sismique des îles Arctiques a été moins efficace depuis qu'on a retiré de service les deux composantes horizontales de RES (voir tableau A).

Un important séisme (4,6 M_L) s'est produit dans la région septentrionale le 5 octobre à proximité de Dawson (Yukon). Il a été ressenti à Dawson et constitue le seul séisme rapporté qui ait été ressenti dans le Nord cette année. (Voir la section 3.5 pour un tremblement de terre ressenti dans le sud-ouest du Yukon.) Deux séisme de magnitudes semblables se sont produits le 12 février, dans la région du détroit de Davis (4,4 m_b) et le 21 octobre dans la région des îles de la Reine-Élisabeth (4,5 m_b). L'activité sismique s'est poursuivie dans la mer de Beaufort où le séisme le plus fort (4,6 M_L) s'est produit le 11 juin.

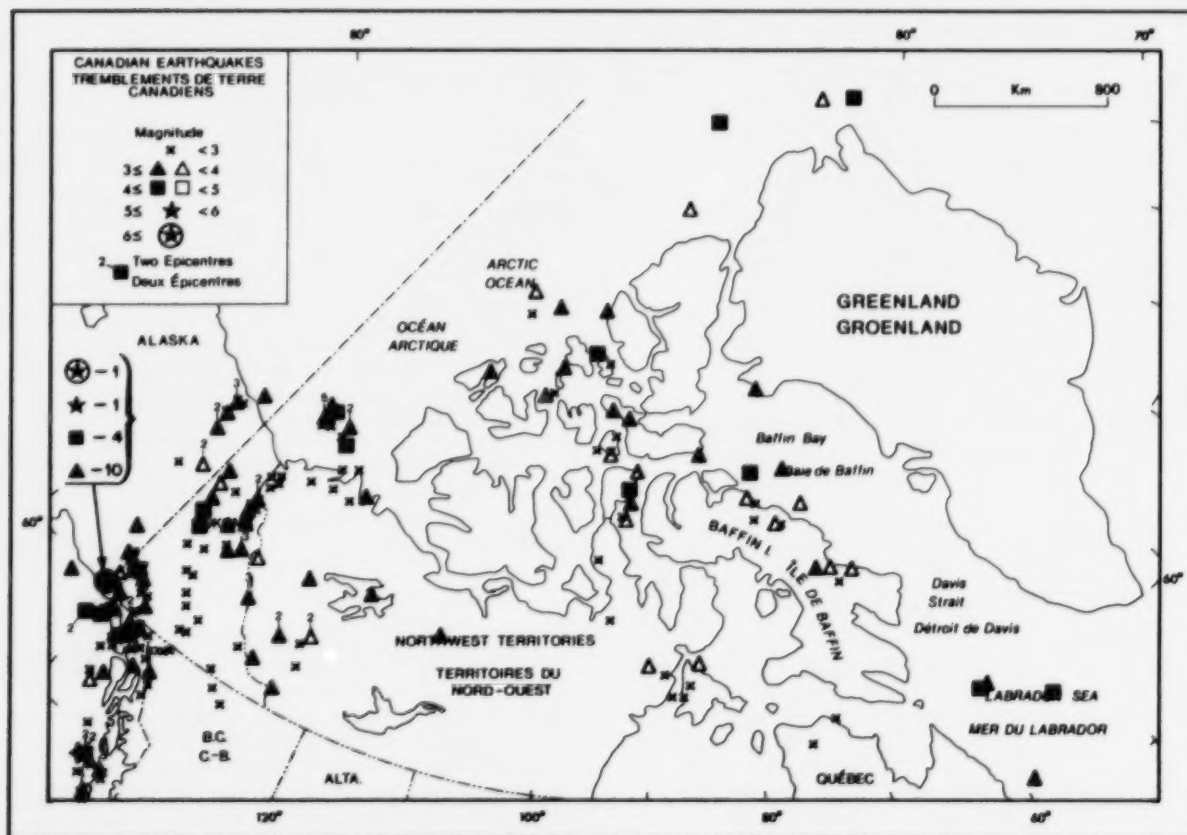


Figure 11. Earthquakes of Northern Canada and adjacent areas - 1983
Tremblements de terre du nord du Canada et des territoires avoisinants - 1983

3.3 Western Region

The Western Region includes Alberta and British Columbia south of 60°N between 113°W and 130°W, and British Columbia south of 54°40'N and westward from 130°W. It also includes Montana, Idaho and Washington States west of 113°W and north of 48°N, and the Puget Sound area of Washington State north of 47°N between 121°W and 125°W (Figure 1). Earthquakes of the Western Region are listed in Table 3 (magnitude 3.0 and greater) and plotted in Figure 12, which also shows earthquakes in adjacent Regions.

3.3 Région de l'Ouest

La région de l'Ouest comprend l'Alberta et la Colombie-Britannique au sud du 60°N entre 113°O et 130°O, la Colombie-Britannique au sud du 54°40'N et à l'ouest du 130°O, le Montana, l'Idaho et l'État de Washington à l'ouest du 113°O et au nord du 48°N et la partie de la baie Puget, dans l'État de Washington, au nord du 47°N entre 121°O et 125°O (figure 1). Les tremblements de terre de cette région sont énumérés au tableau 3 (magnitude égale ou supérieure à 3.0) et reportés à la figure 12, qui indique également les tremblements de terre survenus dans les régions avoisinantes.

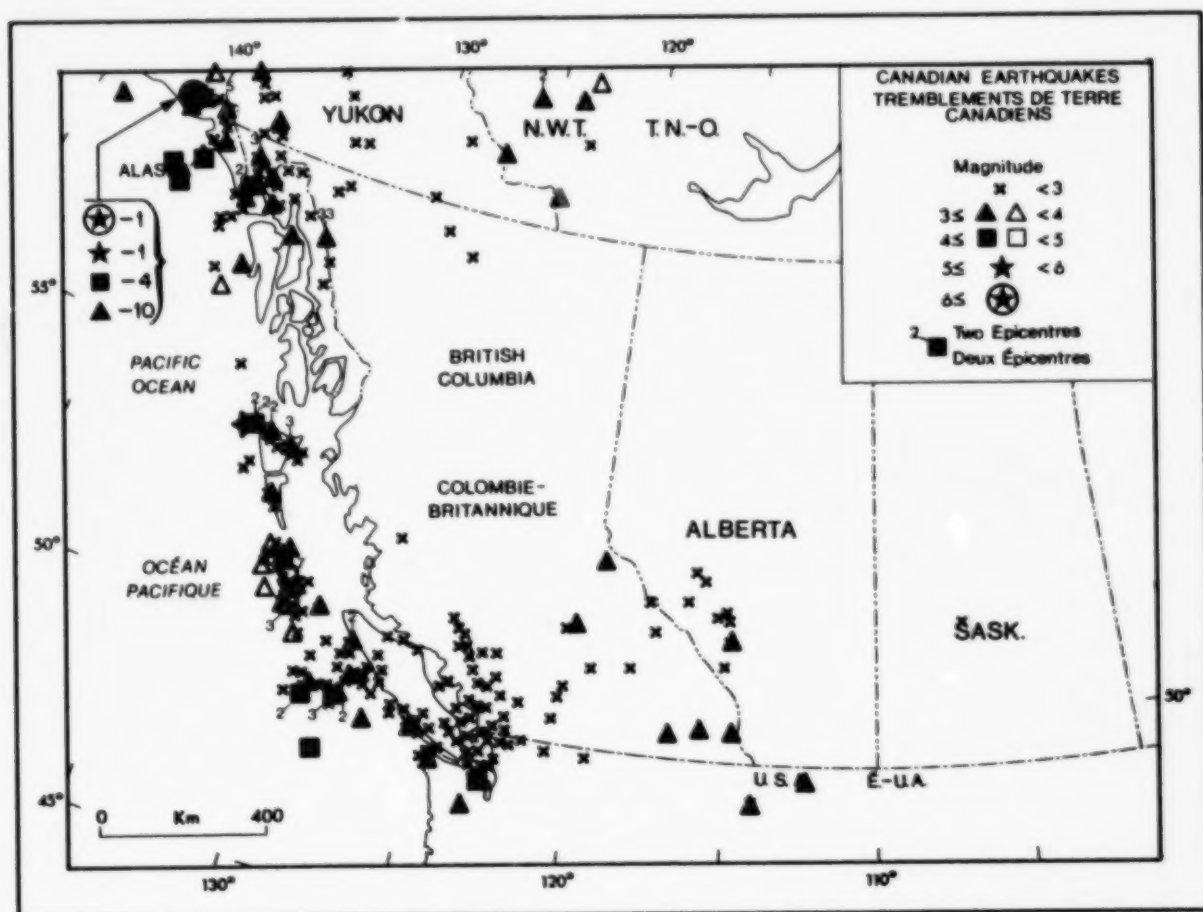


Figure 12. Earthquakes of Western and Central Canada and adjacent areas - 1983 (see also Figure 13)
Tremblements de terre de l'ouest et du centre du Canada et des territoires avoisinants - 1983 (voir aussi la figure 13)

Figure 13 shows in more detail the seismicity in extreme southwestern British Columbia and northwestern Washington. In the area of southwestern British Columbia including the Gulf Islands (British Columbia) and the San Juan Islands (Washington), the true epicentres of some events listed in the Canadian section of Table 3 or plotted in Canada on Figures 12 and 13 may be in the United States and vice versa.

All of the events shown in Figure 13, except for those east of 122°W or more than about 50 km off the west coast of Vancouver Island have been located using a multi-layer model (Wetmiller et al., 1983). Events in Washington State south of 48.0°N between 122.5°W and 125.0°W, and south of 48.75°N

La figure 13 illustre avec plus de détails la sismicité dans le sud-ouest de la Colombie-Britannique et le nord-ouest de l'État de Washington. Dans la région du sud-ouest de la Colombie-Britannique, y compris les îles Gulf (Colombie-Britannique) et les îles San Juan (Washington), les épicentres véritables de certains séismes énumérés dans la section canadienne du tableau 3 ou reportés au Canada dans les figures 12 et 13 peuvent se trouver aux États-Unis et vice versa.

Tous les séismes reportés à la figure 13, sauf ceux qui sont à l'est de 122°O ou plus de 50 km au large de la côte ouest de l'île de Vancouver ont été localisés à l'aide d'un modèle multicouches (Wetmiller et al., 1983). Les séismes survenus dans l'État de Washington au sud de 48,0°N entre

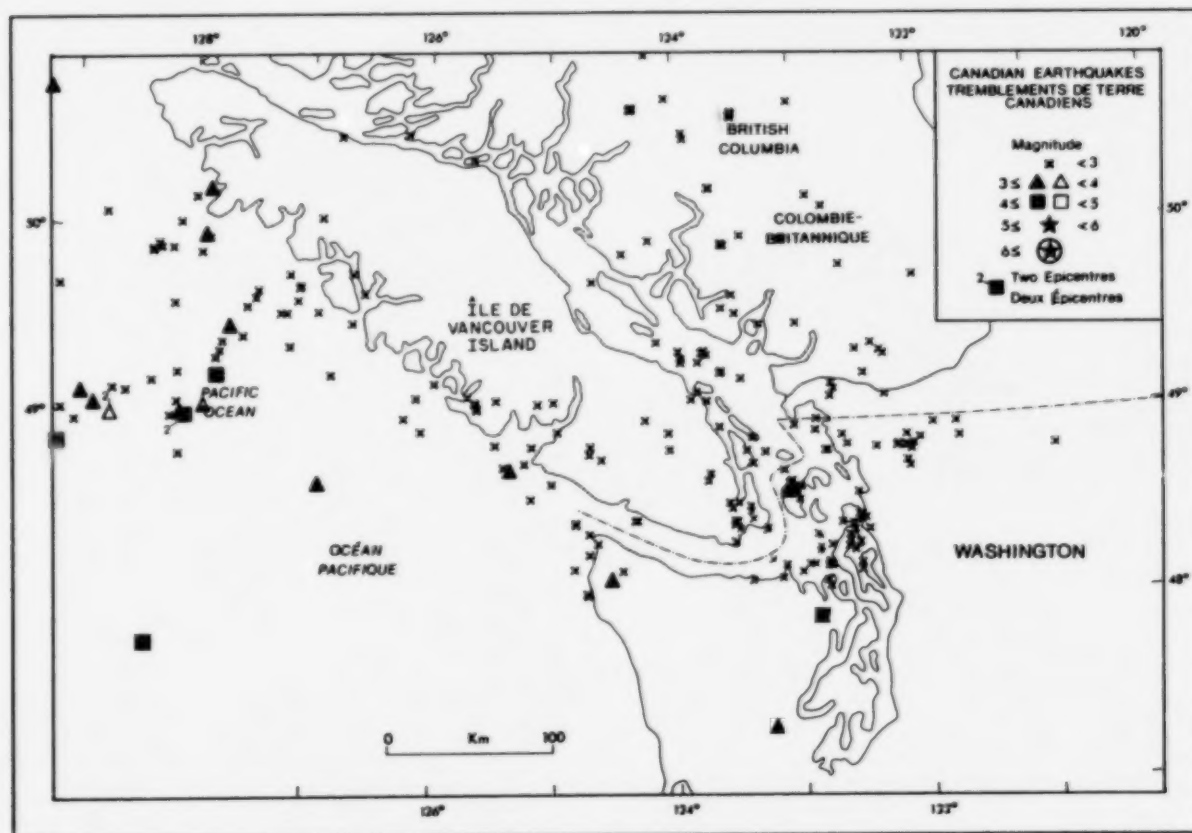


Figure 13. Earthquakes in extreme southwestern British Columbia and northwestern Washington - 1983
Tremblements de terre dans l'extrême sud-ouest de la Colombie-Britannique et le nord-ouest de l'État de Washington - 1983

between 121.0°W and 122.5°W are entered in the CEEF (see Appendix 1) and plotted in Figure 13 only if their magnitude is 2.5 or larger.

The two largest earthquakes in the Western Region occurred off the northwest coast of the Queen Charlotte Islands. The 06 April event, 5.1 m_b , was felt on Graham Island and at a few communities in southeast Alaska. A slightly smaller earthquake on 31 July, 5.0 M_L , was only reported felt on Graham Island. The largest event on land, 4.1 M_C , occurred near the northern end of the Olympic Peninsula, Washington, on 28 August. It was felt in Washington and felt mildly on southern Vancouver Island.

Eight other earthquakes were mildly felt; three on the Queen Charlotte Islands, four in southeast B.C., and one on the southwest coast of Vancouver Island. The strongest and most widely felt event, 7.3 M_S , occurred outside of the Western Region in eastern Idaho on 28 October. It was felt throughout southeastern B.C., southern Alberta, and southwestern Saskatchewan but caused no damage in Canada. Figure 14 presents the Canadian isoseismal data and the complete intensity data set can be found in Stover 1984.

Several minor earthquakes were located on northern Graham Island and in Hecate Strait (Figure 12) as a result of improved monitoring in the area that began in 1982. Earthquakes inland of the Queen Charlotte fault could not be well located.

3.4 Central Region

The Central Region lies north of 49°N and south of 60°N between 85°W and 113°W and includes Manitoba, Saskatchewan and parts of Alberta and Ontario (Figure 1). Events of interest in the United States just south of the Central Region are usually catalogued with the Central Region earthquakes due to the small number of

122,5°O et 125,0°O et au sud de 48,75°N entre 121,0°O et 122,5°O sont versés dans le Fichier des épicentres des tremblements de terre canadiens (voir l'annexe 1) et reportés à la figure 12, uniquement si leur magnitude est égale ou supérieure à 2,5.

Les deux tremblements de terre les plus forts dans la région de l'Ouest se sont produits au large de la côte nord-ouest des îles de la Reine-Charlotte. La secousse du 6 avril, d'une magnitude de 5,1 m_b , a été ressentie dans l'île Graham et dans quelques collectivités du sud-est de l'Alaska. Un séisme légèrement moins important (5,0 M_L) survenu le 31 juillet a seulement été rapporté comme ressenti à l'île Graham. Le séisme le plus fort survenu sur terre (4,1 M_C) s'est produit le 28 août près de l'extrémité nord de la péninsule Olympic dans l'État de Washington. Il a été ressenti à Washington et quelque peu dans le sud de l'île de Vancouver.

Huit autres séismes ont été légèrement ressentis: trois dans les îles de la Reine-Charlotte, quatre dans le sud-est de la Colombie-Britannique et un sur la côte sud-ouest de l'île de Vancouver. Le séisme le plus fort et aussi celui qui a été le plus largement ressenti, d'une magnitude 7,3 M_S , s'est produit le 28 octobre à l'extérieur de la région de l'Ouest du Canada, dans la partie est de l'Idaho. Il a été ressenti dans toute la partie sud-est de la Colombie-Britannique, dans le sud de l'Alberta et dans le sud-ouest de la Saskatchewan, mais n'a pas causé de dégâts au Canada (voir la figure 14 et le tableau B). La figure 14 présente les données isoséismes canadiennes. L'ensemble complet des données d'intensité peuvent être trouvées dans Stover 1984.

Plusieurs secousses mineures ont été localisées dans la partie nord de l'île Graham et dans le détroit d'Hecate (Figure 12) et ceci en raison d'une surveillance améliorée dans la région depuis 1982. Il n'a pas été possible de localiser les séismes se produisant de côté terre de la faille de la Reine-Charlotte.

3.4 Région du Centre

La région du Centre comprend la partie du Canada située au nord du 49°N et au sud du 60°N, entre 85°O et 113°O. Elle est constituée du Manitoba, de la Saskatchewan et d'une partie de l'Alberta et de l'Ontario (figure 1). Les événements sismiques dignes de mention survenant aux États-Unis, juste au sud de la région du Centre, sont

BORAH PEAK IDAHO, EARTHQUAKE / TREMBLEMENT DE TERRE DU PIC BORAH, IDAHO
28 OCTOBER / OCTOBRE 1983
14:06 UT/TU 7.3 M_s

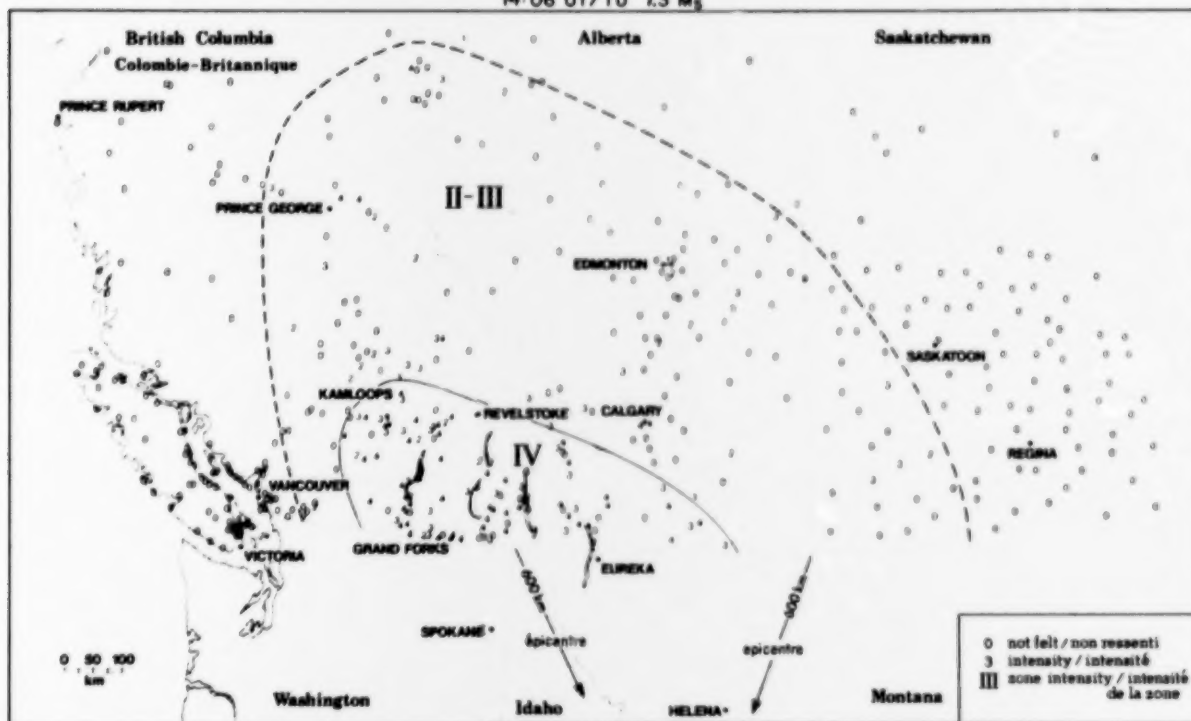


Figure 14. Isoseismal map of the 28 October 1983, Borah Peak, Idaho earthquake - Canadian data only
Carte des isoséistes du séisme du Pic Borah en Idaho du 28 octobre 1983 - Données canadiennes seulement

earthquakes in this region. Earthquakes of the Central Region are listed in Table 4 (magnitude 3.0 and greater) and plotted in Figure 12 along with the western seismicity.

Only two small earthquakes were located in the Central Region in 1983. An earthquake near the Cory Potash mine on 06 January is one of a continuing series of events that have been observed since 1979

habituellement catalogués avec les tremblements de terre de la région du Centre, étant donné le tout petit nombre de séismes survenant dans cette région. Les tremblements de terre de la région du Centre sont énumérés au tableau 4 (magnitude égale ou supérieure à 3.0) et tracés sur la carte de la figure 17 qui montre également la sismicité dans l'Ouest.

Deux séismes seulement ont été localisés dans la région du Centre en 1983. Un tremblement de terre est survenu le 6 janvier à proximité de la mine de potasse Cory et fait partie d'une série continue

and are believed to be induced (Gendzwil et al., 1982). An isoseismal map is shown in Figure 15. On 20 August a magnitude 2.4 m_N earthquake was located in southern Manitoba on the east side of Lake Manitoba (not included in Figure 12). This is the first instrumentally located in southern Manitoba (51.01°N 98.45°W, 09:40:40 UT).

de séismes observés depuis 1979 tenue pour artificiels (Gendzwil et al., 1982). Une carte des isoséistes est consignée à la figure 15. Le 20 août, un séisme de magnitude 2,4 m_N a été localisé dans le sud du Manitoba du côté est du lac Manitoba (non porté à la figure 12). Il s'agit du premier séisme localisé à l'aide d'instrument dans le sud du Manitoba (51,01°N 98,45°W , 09:40:40 TU).

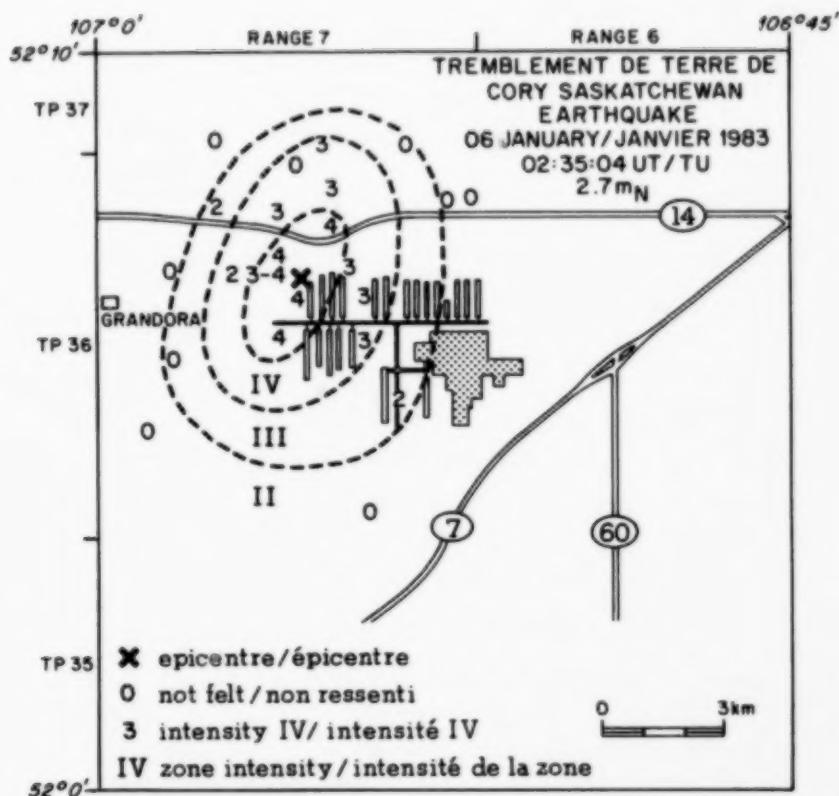


Figure 15. Isoseismal map of the 06 January 1983, Cory Mine, Saskatchewan earthquake superimposed on a plan view of the underground mine workings (compiled by D.J. Gendzwil, University of Saskatchewan). Carte des isoséistes du séisme de la mine Cory (Saskatchewan) du 06 janvier 1983, tracée sur une coupe horizontale de la disposition souterraine de la mine (compilée par D.J. Gendzwil de l'Université de Saskatchewan)

3.5 St. Elias Region

The St. Elias Region contains the earthquakes of southeastern Alaska, the southern Yukon Territory and northwestern British Columbia and brings together the many earthquakes that occur along the active tectonic zones of southeastern Alaska and adjacent parts of Canada, which previous to 1979 had been split between the Northern and Western Regions. The St. Elias Region includes the southern Yukon Territory west of 130°W and south of 64°N, northwestern British Columbia west of 130°W and north of 54°40'N, and southeastern Alaska south of 64°N and east of 145°W (Figure 1).

Earthquakes of the St. Elias Region are listed in Table 5 (magnitude 3.0 and greater) and plotted on Figure 16 with the earthquakes located in adjacent areas of the Northern Region. Near the International Boundary the true epicentres of some events listed in the Canadian section of Table 5 or plotted in Canada in Figure 16 may be in Alaska and vice versa.

The largest events occurred in the active tectonic zones along the coast of southeast Alaska. A 6.0 M_b earthquake in the Ivy Bay area on 28 June was the largest event in the Region. It was followed by a 5.1 M_b earthquake on 15 July. Both were felt only in southeast Alaska.

In the southwest Yukon a magnitude 5.4 M_b earthquake occurred west of Burwash Landing on 30 March (18:06). It was felt to distances of 300 km to the southeast but not nearly as far to the northwest (Figure 17). Maximum intensities were IV to V at Burwash Landing. Approximately 130 aftershocks were recorded to the middle of April. The regional station Koldern River, Y.T. (KRY) was reinstalled to help monitor the aftershock activity. It ran 03 April to 15 May. The largest aftershock, 4.8 M_L on 30 March 18:49, was felt at Burwash Landing. A 4.1 M_b event occurred on 26 April. The 30 March earthquake is one of the largest known to have occurred on this segment of the Denali fault (Horner, 1983). The last earthquake of similar size, 5.2 M_b , was on 10 June 1972 (Basham et al., 1977).

3.5 Région de Saint-Élie

La région de Saint-Élie regroupe les tremblements de terre qui ont lieu dans le sud-est de l'Alaska, le sud du Territoire du Yukon et le nord-ouest de la Colombie-Britannique. Avant 1979, les séismes se produisant le long des zones tectoniques actives au sud-est de l'Alaska et des parties adjacentes du Canada, étaient répartis entre les régions du Nord et de l'Ouest. La région de Saint-Élie comprend le sud du Yukon à l'ouest du 130°O et au sud du 64°N, le nord-ouest de la Colombie-Britannique à l'ouest du 130°O et au nord du 54°40'N, et le sud-est de l'Alaska au sud du 64°N et à l'est du 145°O (figure 1).

Les tremblements de terre survenus dans la région de Saint-Élie sont énumérés au tableau 5 (magnitude égale ou supérieure à 3,0) et reportés à la figure 16, qui indique aussi les tremblements de terre localisés dans la partie adjacente de la région du Nord. Il se peut que certains tremblements de terre survenus près de la frontière internationale et énumérés dans la section canadienne du tableau 5 ou reportés à la partie canadienne de la figure 16 aient en réalité leur épicerentre en Alaska, et vice versa.

Les séismes les plus forts se sont produits dans les zones tectoniques actives le long de la côte du sud-est de l'Alaska. Un séisme de magnitude 6,0 M_b survenu le 28 juin dans la région de la baie Ivy en était le plus fort. Il a été suivi le 15 juillet par un tremblement de terre de magnitude 5,1 M_b . Les deux n'ont été ressentis que dans le sud-est de l'Alaska.

Dans le sud-ouest de Yukon, un séisme de magnitude 5,4 M_b s'est produit à l'ouest de Burwash Landing le 30 mars à 18h06. Il a été ressenti jusqu'à des distances de 300 km vers le sud-est, mais pas aussi profondément vers le nord-ouest (figure 17). Les degrés d'intensité maximale à Burwash Landing étaient de IV à V. Environ 130 répliques ont été enregistrées jusqu'au milieu d'avril. La station régionale à Koldern River, T.Y. (KRY) a été réinstallée pour aider à l'enregistrement des répliques sismiques, et ceci du 3 avril au 15 mai. La réplique la plus importante le 30 mars à 18h49 été ressentie à Burwash Landing. Un séisme de 4,1 M_b s'est produit le 26 avril. Le séisme du 30 mars est l'un des plus forts connus dans cette partie de la faille Denali (Horner, 1983). Le dernier

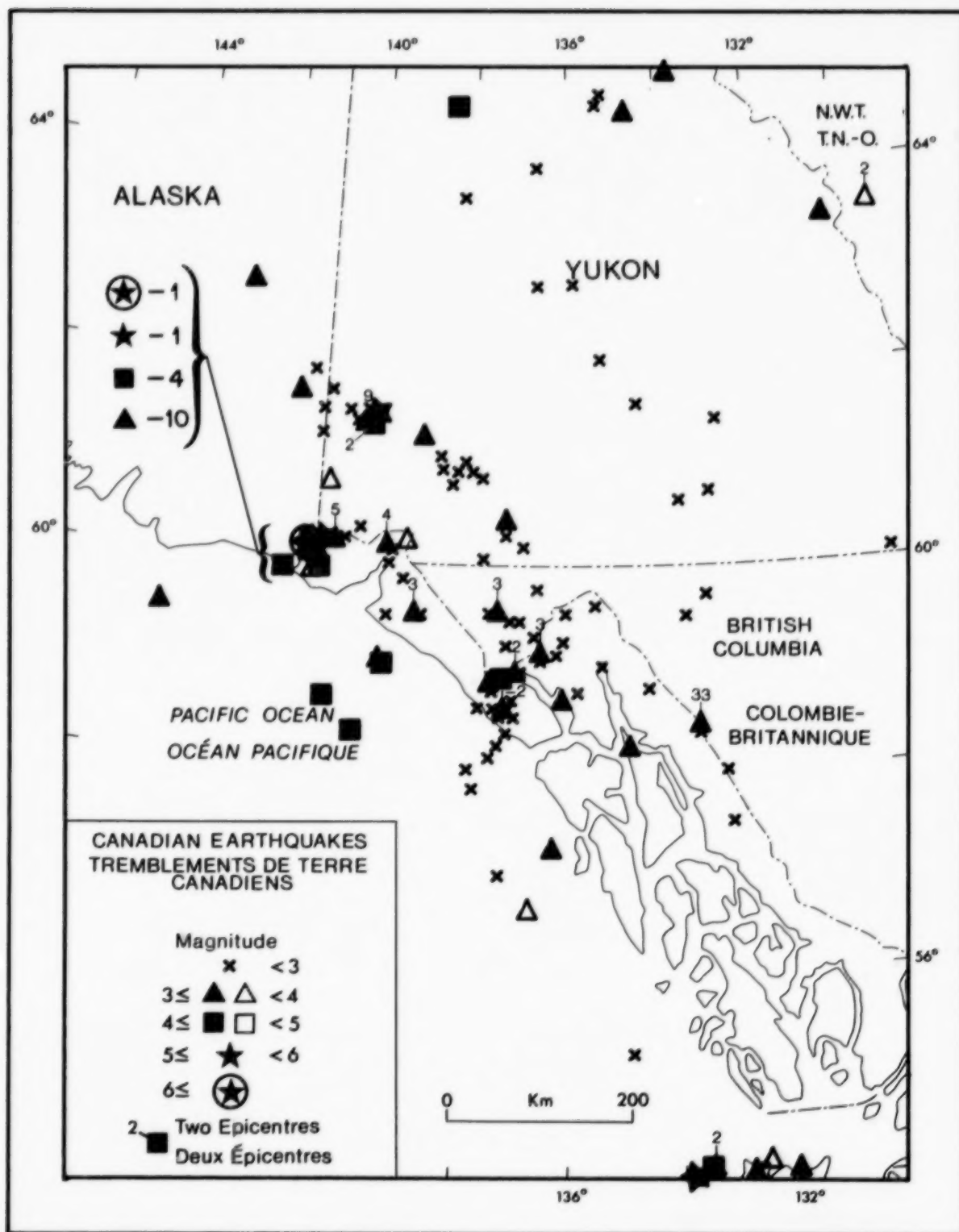


Figure 16. Earthquakes of the St. Elias region and adjacent areas - 1983
Tremblements de terre de la région de Saint-Élie et des
territoires avoisinants - 1983

TREMBLEMENT DE TERRE DE
BURWASH LANDING
YUKON
EARTHQUAKE
30 MARCH / MARS 1983

5.4 m_b

epicentre / épicentre ★
felt / ressenti ●
not felt / non ressenti ○
intensity / intensité 3



Figure 17. Isosismal map of the 30 March 1983 (18:06), Burwash Landing, Yukon earthquake
Carte des isoséistes du séisme de Burwash Landing, Yukon du 30 mars 1983 (18H06)

treblement de terre de magnitude semblable (5,2 M_b) s'est produit en 1972 (Basham et al., 1977).

Swarm activity continued to be observed along the B.C.-Alaska border east of Juneau. Most of the activity occurred in two two-week periods during late May and early June, and late August and early September. None of the events was larger than magnitude 3.5 M_L .

On a continué d'observer une concentration de l'activité sismique le long de la frontière entre la Colombie-Britannique et l'Alaska, à l'est de Juneau. La majeure partie de l'activité s'est produite pendant deux périodes de deux semaines à la fin mai début juin et à la fin août début septembre. Aucune des secousses n'a dépassé 3,5 M_L en magnitude.

ACKNOWLEDGEMENTS

Arrival times, amplitudes, and/or epicentres were provided to us for events in the following areas to augment data from the Canadian Seismograph Network: Yukon - Dr. C.D. Stephens, USGS, Menlo Park, California and staff of the Palmer Observatory, Alaska; southwestern British Columbia - Linda Woson, University of Washington; eastern British Columbia - Dr. B. Chandra, B. Chandra and Associates; Saskatchewan - Dr. D.J. Gendzwill, University of Saskatchewan; southwestern Ontario - Dr. R.F. Mereu, University of Western Ontario; eastern Canada and the northeastern United States - Eilyn Schlesinger-Miller and Noel Barstow, Lamont-Doherty Geological Observatory, and Mr. V. Vudler, Mr. J. Foley and Dr. J.E. Ebel, Weston Observatory; eastern Arctic Canada and Greenland - Dr. E. Mjortenberg and Dr. S. Gregersen of the Danish Geodetic Institute, Copenhagen; all of Canada - staff of the USGS National Earthquake Information Service, Boulder, Colorado.

Our colleagues, F.H. Anglin, J.E. Adams, M.G. Cajka, R. Kolinsky, P. Morel, G.C. Rogers, A.E. Stevens and R.J. Wetmiller, participate in reading seismograms for this catalogue. D. Schieman, D. Higgs, W.E. Shannon and M.J. Gregory assisted with record and data management. M.G. Cajka analyzed most of the questionnaires and letters from which the isoseismal maps of 17 January, 07 and 11 October 1983 were prepared. M. Lamontagne translated sections of this text to French.

REMERCIEMENTS

Afin de compléter les données obtenues du Réseau sismographique canadien, les temps d'arrivée, les amplitudes et/ou les épicentres concernant des séismes survenus dans les différents districts nous furent fournis par les personnes suivantes: le Yukon - Dr. C.D. Stephens de l'USGS, Menlo Park, Californie et le personnel du Palmer Observatory, Alaska; le sud-ouest de la Colombie-Britannique - Linda Woson de l'Université de Washington; l'est de la Colombie-Britannique - Dr. B. Chandra, de B. Chandra et associés; la Saskatchewan - Dr. D.J. Gendzwill, de l'Université de la Saskatchewan; le sud-ouest de l'Ontario - Dr. R.F. Mereu de l'University of Western Ontario; l'est du Canada et le nord-est des Etats-Unis - Eilyn Schlesinger - Miller et Noel Barstow du Lamont-Doherty Geological Observatory, et M. V. Vudler, Mr. J. Foley et Dr. J.E. Ebel du Weston Observatory; l'est de l'Arctique canadien et le Groenland - Dr. E. Mjortenberg et Dr. S. Gregersen du Geodetic Institute, Copenhagen, Danemark; tout le Canada - le personnel de l'USGS National Earthquake Information Service, Boulder, Colorado.

Nos collègues, F.H. Anglin, J.E. Adams, M.G. Cajka, R. Kolinsky, P. Morel, G.C. Rogers, A.E. Stevens et R.W. Wetmiller ont collaboré à la lecture des séismogrammes pour le présent catalogue. D. Schieman, D. Higgs, W.E. Shannon et M.J. Gregory ont participé à la gestion des séismogrammes et des données. M.G. Cajka a analysé la plupart des lettres et questionnaires à partir desquels les cartes le d'isoseismes pour les événements du 17 janvier et du 07 et 11 octobre ont été obtenues. M. Lamontagne a traduit en français plusieurs paragraphes du texte.

REFERENCES/BIBLIOGRAPHIE

- Adams, J., J. Reid and P.W. Basham, 1984. Historical seismicity, 1984 OBS Experiment and seismic hazard along the southeastern Canadian margin, 11th Annual CCU Meeting Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia 29 May - 1 June 1984, Abst.
- Anglin, F.M., and G.C.R. Buchbinder, 1985. Induced seismicity at the LG3 reservoir. Bull. Seism. Soc. Am., 75, No. 4, pp. 1067-1076.
- Basham, P.W., R.B. Horner, R.J. Wetmiller, A.E. Stevens and G. Leblanc, 1977. Canadian earthquakes - 1972. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 76, 48 p.
- Drysdale, J.A., R.B. Horner, R.J. Wetmiller, A.E. Stevens, G.C. Rogers and/et P.W. Basham, 1985. Canadian earthquakes - 1982. Seis. Ser. Earth Physics Br., No. 92, 61 p.
- Gendzwil, D.J., R.B. Horner and H.S. Hasegawa, 1982. Induced earthquakes at a potash mine near Saskatoon, Saskatchewan. Can. J. Earth Sci., 19, 466-475.
- Gibb, R.A. (ed), 1983. Canadian Geophysical Bulletin. Earth Physics Branch, Energy, Mines and Resources Canada, 36, 181 p.
- Horner, R.B., 1983. Seismicity in the St. Elias Region of northwestern Canada and Southeastern Alaska. Bull. Seis. Soc. Am., 73, 1117-1137.
- Lamont-Doherty Geological Observatory, 1984-5. Quarterly Bulletins of the Lamont-Doherty Seismic Network, 1983. Palisades, New York.
- Shannon, W.E., D.R.J. Schieman, R.J. Halliday and P.S. Munro, 1984. Canadian seismograph operations - 1983/Annuaire séismographique du Canada - 1983. Seis. Ser. Earth Physics Br., no. 91, 110 p.
- Stover, C.W., 1984. Preliminary isoseismal map and intensity distribution for the Borah Peak, Idaho, earthquake of October 28, 1983, U.S. Geol. Surv., Open File Report 84-297, 6 pp.
- Wahlstrom, R., 1985. The North Gower, Ontario Earthquake of 11 October 1983: Focal Mechanism and Aftershocks, Earthquake Notes, submitted for publication.
- Wetmiller, R.J., 1980. Investigation of Earthquakes in Burlington, Ontario, Seismological Services of Canada, Internal Report # 80-5.
- Wetmiller, R.J., R.B. Horner, A.E. Stevens and G.C. Rogers, 1983. Canadian earthquakes - 1980/Tremblements de terre canadiens - 1980. Seis. Ser. Earth Physics Br., no. 87, 60 p.
- Wetmiller, R.J., 1984. Long term Activity in the Miramichi, New Brunswick Aftershock Zone, Abst., Earthquakes Notes, 55, No. 3, p. 9.
- Weston Observatory, 1984. Northeastern U.S. Seismic Network Bulletins no. 30 to 32. Dept. of Geology and Geophysics, Boston College, USA.

APPENDIX

1. Canadian Earthquake Epicentre File (CEEFF)

Information on earthquakes in or near Canada is available on a digital magnetic tape file, which includes most of the data in the catalogues listed in Appendix 2 plus smaller magnitude events not included in the catalogues. This file is updated with the publication of each catalogue of "Canadian Earthquakes." Data from the file or a copy of the entire file are available for a nominal charge. Requests specifying the data and format required should be directed to:

The Director
Division of Seismology and Geomagnetism
Earth Physics Branch
Energy, Mines and Resources Canada
Ottawa K1A 0Y3

2. Catalogues of Canadian Earthquakes

The list below, which contains all published Canadian earthquake catalogues to the end of 1983, summarizes the published sources of basic epicentral data for Canadian earthquakes. The list does not include reports on individual earthquakes, special studies of earthquake sequences, analyses of seismicity patterns and the like. References to many of these reports are found in the bibliographies of individual catalogues.

The catalogues are listed chronologically within three regions until 1959, and only chronologically thereafter. Revisions to some published epicentres and magnitudes appeared in the catalogues in 1966, 1967 and 1968. Other important revisions have been and are being made, particularly for some earthquakes in the pre-instrumental and early instrumental era. Such revisions have been or will be incorporated into the Canadian Earthquake Epicentre File. Inquiries should be directed to the address given above.

ANNEXE

1. Fichier des épicentres des tremblements de terre canadiens (CEEFF)

Les renseignements sur les tremblements de terre au Canada ou dans les territoires avoisinants sont conservés sur bande magnétique dans un fichier numérique comprenant la plupart des données des catalogues mentionnées à l'annexe 2 ainsi que les séismes de plus faible magnitude non inscrits dans les catalogues. Ce fichier est mis à jour après la parution de chaque catalogue des "Tremblements de terre canadiens". Des données du fichier ou une reproduction complète sont disponibles à un prix nominal. Toute demande doit préciser la nature des données ainsi que le format désiré et être expédiée à l'adresse suivante:

Le Directeur
Division de la sismologie et du
géomagnétisme
Direction de la physique du globe
Énergie, Mines et Ressources Canada
Ottawa K1A 0Y3

2. Catalogues des tremblements de terre canadiens

Tous les catalogues publiés, y compris le numéro de 1983, sont énumérés ci-dessous. Cette liste résume les sources des données de base sur les épicentres des tremblements de terre survenus au Canada. Elle ne comprend pas les rapports sur des tremblements de terre particuliers, les études spéciales concernant des séquences de séismes, les analyses de la répartition des séismes, etc. Nombre de ces rapports apparaissent dans la bibliographie des différents catalogues.

Jusqu'à 1959, les catalogues sont classés dans l'ordre chronologique selon trois régions. Par la suite, seul l'ordre chronologique importe. Les catalogues de 1966, 1967 et 1968 renferment quelques révisions d'épicentres et de magnitudes déjà publiés. Depuis, on a fait, et on fait régulièrement, d'importantes révisions liées particulièrement aux tremblements de terre qui se sont produits avant l'ère instrumentale ou au cours de ses premières années. Tous ces changements ont été ou seront intégrés au Fichier des épicentres des tremblements de terre canadiens. Les demandes de renseignements doivent être expédiées à l'adresse ci-dessus.

Eastern Canada/Est du Canada 1534-1959

- 1534-1927 Smith, W.E.T. 1962 (reprinted/réimprimé 1972). Earthquakes of Eastern Canada and adjacent areas 1534-1927. Pub. Dom. Obs., Ottawa, 26, 271-301.
- 1928-1959 Smith, W.E.T. 1966 (reprinted/réimprimé 1969). Earthquakes of Eastern Canada and adjacent areas 1928-1959. Pub. Dom. Obs., Ottawa, 32, 87-121.

Western Canada/Ouest du Canada 1841-1959

- 1841- July 1951 *Milne, W.G. 1956 (reprinted/réimprimé 1964). Seismic activity in Canada, west of the 113th meridian 1841-1951. Pub. Dom. Obs., Ottawa, 18, 119-146.
- 1951 Milne, W.G. and F. Lombardo. 1953 (reprinted/réimprimé 1967). Canadian west (Aug.-Dec.) coast earthquakes, 1951. Pub. Dom. Obs., Ottawa, 16, 81-89.
- 1952 Milne, W.G. 1953 (reprinted/réimprimé 1967). Canadian west coast earthquakes, 1952. Pub. Dom. Obs., Ottawa, 16, 313-325.
- 1953 *Milne, W.G. 1955 (reprinted/réimprimé 1967). Canadian west coast earthquakes, 1953. Pub. Dom. Obs., Ottawa, 16, 393-401.
- 1954 *Milne, W.G. 1955 (reprinted/réimprimé 1967). Canadian west coast earthquakes, 1954. Pub. Dom. Obs., Ottawa, 18, 47-58.
- 1955-1959 *Milne, W.G. and K.A. Lucas. 1961. Seismic activity in Western Canada 1955 to 1959 inclusive. Pub. Dom. Obs., Ottawa, 26, 3-23.

*Additions and revision to events in these catalogues are included in/Les additions et révisions aux séismes dans ces catalogues sont comprises dans: Milne, W.G. 1963. Seismicity of Western Canada. Bol. Bibl. Geof. y Océan. Amer. 3, 17-40 (Contrib. Dom. Obs., Vol. 5, No. 13).

Northern Canada/Nord du Canada 1899-1959

- 1899-1955 Weidner, S.S. 1962. Seismic activity in the Canadian Arctic 1899-1955. Seism. Ser. Dom. Obs. 1961-3, 9 p.
- 1956-1959 Smith, W.E.T. 1961. Earthquakes of the Canadian Arctic 1956-1959. Seism. Ser. Dom. Obs. 1961-2, 9 p.

Canadian Earthquakes/Tremblements de terre canadiens 1960-1983

- 1960 Milne, W.G. and W.E.T. Smith. 1961 (reprinted/réimprimé 1964 and/et 1973). Canadian earthquakes - 1960. Seism. Ser. Dom. Obs. 1960-2, 23 p.
- 1961 Milne, W.G. and W.E.T. Smith. 1962. Canadian earthquakes - 1961. Seism. Ser. Dom. Obs. 1961-4, 24 p.
- 1962 Milne, W.G. and W.E.T. Smith. 1963. Canadian earthquakes - 1962. Seism. Ser. Dom. Obs. 1962-2, 22 p.
- 1963 Milne, W.G. and W.E.T. Smith. 1966. Canadian earthquakes - 1963. Seism. Ser. Dom. Obs. 1963-4, 30 p.
- 1964 Smith, W.E.T. and W.G. Milne. 1969. Canadian earthquakes - 1964. Seism. Ser. Dom. Obs. 1964-2, 28 p.
- 1965 Smith, W.E.T. and W.G. Milne. 1970. Canadian earthquakes - 1965. Seism. Ser. Dom. Obs. 1965-2, 38 p.
- 1966 Stevens, A.E., W.G. Milne, R.J. Wetmiller and R.B. Horner. 1972. Canadian earthquakes - 1966. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 62, 55 p.

- 1967 Stevens, A.E., W.G. Milne, R.J. Wetmiller and G. Leblanc. 1973. Canadian earthquakes - 1967. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 65, 65 p.
- 1968 Stevens, A.E., W.G. Milne, R.B. Horner, R.J. Wetmiller, G. Leblanc and G.A. McMechan. 1976. Canadian earthquakes - 1968. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 71, 39 p.
- 1969 Horner, R.B., W.G. Milne and G.A. McMechan. 1974. Canadian earthquakes - 1969. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 67, 44 p.
- 1970 Horner, R.B., W.G. Milne and G.A. McMechan. 1975. Canadian earthquakes - 1970. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 69, 43 p.
- 1971 Horner, R.B., W.G. Milne and G.A. McMechan. 1976. Canadian earthquakes - 1971. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 74, 45 p.
- 1972 Basham, P.W., R.B. Horner, R.J. Wetmiller, A.E. Stevens and G. Leblanc. 1977. Canadian earthquakes - 1972. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 76, 48 p.
- 1973 Wetmiller, R.J. 1976. Canadian earthquakes - 1973. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 72, 51 p.
- 1974 Wetmiller, R.J. 1976. Canadian earthquakes - 1974. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 73, 62 p.
- 1975 Wetmiller, R.J. 1977. Canadian earthquakes - 1975. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 77, 71 p.
- 1976 Wetmiller, R.J. and R.B. Horner. 1978. Canadian earthquakes - 1976. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 79, 75 p.
- 1977 Horner, R.B., A.E. Stevens and R.J. Wetmiller. 1979. Canadian earthquakes - 1977/Tremblements de terre canadiens - 1977. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 81, 58 p.
- 1978 Horner, R.B., A.E. Stevens and R.J. Wetmiller. 1980. Canadian earthquakes - 1978/Tremblements de terre canadiens - 1978. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 83, 53 p.
- 1979 Wetmiller, R.J., A.E. Stevens and R.B. Horner. 1981. Canadian earthquakes - 1979/Tremblements de terre canadiens - 1979. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 85, 78 p.
- 1980 Wetmiller, R.J., R.B. Horner, A.E. Stevens and G.C. Rogers. 1983. Canadian earthquakes - 1980/Tremblements de terre canadiens - 1980. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 87, 60 p.
- 1981 Drysdale, J.A., R.J. Wetmiller, R.B. Horner, A.E. Stevens and G.C. Rogers. 1984. Canadian earthquakes - 1981/Tremblements de terre canadiens - 1981. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 90, 49 p.
- 1982 Drysdale, J.A., R.B. Horner, R.J. Wetmiller, A.E. Stevens, G.C. Rogers, and P.W. Basham. 1985. Canadian earthquakes - 1982/Tremblements de terre canadiens - 1982. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 92, 61 p.
- 1983 Drysdale, J.A. and R.B. Horner. 1986. Canadian earthquakes - 1983/Tremblements de terre canadiens - 1983. Seism. Ser. Earth Phys. Br., No. 93, 56 p.

TABLE 1 / TABLEAU 1
EASTERN REGION / REGION DE L'EST
1983
MAGNITUDE 3.0 OR GREATER / MAGNITUDE SUPERIEURE OU EGALE A 3.0

(F= FILLED, O= OPEN SYMBOL ON EPICENTRE MAPS)
P= SYMBOLE NOIR, O= SYMBOLE BLANC SUR LES CARTES EPICENTRALES

DATE 1983	TIME (UT) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/OUEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	RMS S	MAGNITUDE	Nº. OF/NO. DE STN/STA	DE PAG
1A. CANADA								
JAN/JAN	10 21 31 27.(0)	46.02(0.01)	78.03(0.02)	18(6)	0.7	MN=3.3(0.3)	13 21 19	F
	140 KM NW FROM CHALK RIVER, ONT.			140 KM NO DE CHALK RIVER, ONT.				
JAN/JAN	17 19 35 52.(0)	49.11(0.01)	67.06(0.02)	18(6)	0.7	MN=4.1(0.2)	22 31 23	F
	MAG (MEIS) 4.5 M (2 OBS) NEAR LES MECHINS, QUEBEC. FELT. MAXIMUM INTENSITY IV. PERCEPTIBLE TO 60 KM. QUESTIONNAIRES SENT TO POST- MASTERS. SEE FIGURE 8. 25 KM N FROM GROSSES-ROCHES, QUE.			MAG (MEIS) 4.5 M (2 OBS) PRES DE LES MECHINS, QUEBEC. RESSENTI. INTENSITE MAXIMALE DE IV. PERCEPTIBLE JUSQU'A 60 KM. QUESTIONNAIRES ENVOYES AUX MAITRES DE POSTE. VOIR LA FIGURE 8. 25 KM N DE GROSSES-ROCHES, QUE.				
JAN/JAN	20 09 16 49.(0)	48.72(0.03)	83.43(0.03)	18(6)	0.5	MN=3.1(0.5)	8 9 5	F
	110 KM SW FROM KAPUSKASING, ONT.			110 KM SW DE KAPUSKASING, ONT.				
JAN/JAN	20 14 17 21.(0)	47.46(0.01)	67.88(0.02)	18(6)	0.8	MN=3.1(0.3)	16 28 10	F
	NOT REPORTED FELT 30 KM E FROM EDMUNDSTON, N.B.			PERSONNE NE L'A RAPPORTE PAS 30 KM E DE EDMUNDSTON, N.-B.				
FEB/FEV	11 15 46 56.(0)	48.97(0.01)	68.33(0.01)	18(6)	0.6	MN=3.9(0.2)	19 24 3	F
	FELT. INTENSITY (IV) AT RAGUENEAU, INTENSITY (III) AT POINTE-AUX- OUTARDES, HAUTERIVE AND RABE-COMEAU. 25 KM S FROM HAUTERIVE, QUE.			RESSENTI. INTENSITE (IV) A RAGUENEAU, INTENSITE (III) A POINTE-AUX- OUTARDES, HAUTERIVE ET RABE-COMEAU. 25 KM S DE HAUTERIVE, QUE.				
MAR/MARS	6 23 19 31.(0)	51.34(0.02)	66.86(0.06)	18(6)	1.6	MN=3.2(0.2)	8 19 7	F
	130 KM N FROM SEPT-ILES, QUE.			130 KM N DE SEPT-ILES, QUE.				
MAR/MARS	14 09 11 26.(0)	50.82(0.01)	74.90(0.02)	18(6)	1.3	MN=3.5(0.2)	18 39 24	F
	360 KM NE FROM VAL-D'OR, QUE.			360 KM NE DE VAL-D'OR, QUE.				
MAR/MARS	14 20 41 46.(1)	44.83(0.06)	96.99(0.04)	18(6)	0.9	MN=4.0(0.2)	16 25 12	F
	450 KM SW FROM ST. JOHN'S, Nfld.			450 KM SW DE ST-JEAN, N.-N.				
APR/AVR	13 16 06 53.(0)	49.34(0.01)	66.98(0.02)	18(6)	0.5	MN=3.0(0.7)	8 17 0	F
	50 KM N FROM GROSSES-ROCHES, QUE.			50 KM N DE GROSSES-ROCHES, QUE.				
APR/AVR	24 21 59 30.(0)	53.37(0.01)	75.70(0.01)	21(6)	3.7	MN=3.6(0.2)	19 45 28	F
	INDUCED EVENT AT LG-3 RESERVOIR. LARGEST OF A SERIES OF INDUCED EVENTS RECORDED AT KAO FROM 14 TO 21 APRIL. SIMILAR EVENTS RECORDED ON KAO ON APRIL 14 (2 EVENTS), APRIL 21 (10), APRIL 22 (4), APRIL 23 (1), APRIL 24 (16) AND APRIL 25 (2). TWO PORTABLE SEISMOGRAPHS OPERATED AT LG-3 AT LT2 (53.4375 N, 75.9869 W) AND LT0 FROM 29 APRIL TO 30 MAY. ONLY ONE SMALL AFTERSHOCK RECORDED. 150 KM W FROM LA GRANDE-4, QUE.			SEISME INDUIT AU RESERVOIR LG-3. LE PLUS IMPORTANT D'UNE SERIE DE SEISMES INDUITS ENREGISTRES A KAO DU 14 AU 25 AVRIL. SEISMES SEMBLABLES ENREGISTRES A KAO LE 14 AVRIL (2 SEISMES), LE 21 AVRIL (10), LE 22 AVRIL (4), LE 23 AVRIL (1), LE 24 AVRIL (16) ET LE 25 AVRIL (2). DEUX SEISMOGRAPHES PORTATIFS EXPLOITES A LG-3 A LT2 (53.4375 N, 75.9869 W) ET A LT0 DU 29 AVRIL AU 30 MAI. UNE PETITE REPLIQUE ENREGISTREE. 150 KM O DE LA GRANDE-4, QUE.				
MAY/MAI	12 20 42 29.(0)	47.00(0.01)	66.80(0.02)	5(6)	1.2	MN=3.0(0.2)	18 36 14	F
	25 KM NW FROM MCKENDRICK L., N.B.			25 KM NO DE LAC MCKENDRICK, N.-B.				
MAY/MAI	13 17 26 02.(0)	47.00(0.01)	66.80(0.02)	5(6)	1.0	MN=3.9(0.3)	23 45 16	F
	HEARD AT HOLMES LAKE, N.B. LIKE A THUNDERCLAP. 25 KM NW FROM MCKENDRICK L., N.B.			ENTENDU AU LAC HOLMES, N.-B. COMME UN COUP DE TONNERRE. 25 KM NO DE LAC MCKENDRICK, N.-B.				
MAY/MAI	13 23 48 57.(0)	47.00(0.01)	66.80(0.01)	5(6)	0.6	MN=3.9(0.3)	21 47 23	F
	FELT STRONGLY AT HOLMES LAKE, ALSO FELT AT BOISTOWN, WOODSTOCK, MONCTON AND FREDERICTON, N.B. LARGEST NIPANICHI EARTHQUAKE SINCE 26 OCT 1902, 1931. 25 KM NW FROM MCKENDRICK L., N.B.			FORTEMENT RESSENTI AU LAC HOLMES, RESSENTI AUSSI A BOISTOWN, WOODSTOCK, MONCTON ET A FREDERICTON, N.-B. LE PLUS IMPORTANT SEISME DANS LE NIPANICHI DEPUIS LE 26 OCT 1902, 1931. 25 KM NO DE LAC MCKENDRICK, N.-B.				

DATE 1983	M-TIME(UT) H O'ORIGINE(UT) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/OUEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	RPS S	MAGNITUDE	N3, OF/N3, DE STM PH4 MAG	
MAY/MAI 16	02 01 38.(0) MAG(YES) 4.1 MM FELT IN KAMOURASKA, BAIE-ST-PAUL, LA MALBAIE, RIVIERE-DU-LOUP AND ST-BRIGITTE-DE-LAVAL. LARGEST QUAKE IN LA MALBAIE AREA SINCE 04 DEC. 1982, 161CB. 35 KM NE FROM LA MALBAIE, QUE.	47.69(0.00)	69.89(0.00)	11() 0.1	MM=3.0(0.3)	10 15 27	F	
MAY/MAI 26	22 29 31.(0) LABRADOR SEA. 890 KM NE FROM SCHEFFERVILLE, QUE.	59.13(0.02)	54.41(0.03)	18(0)	0.6 ML=4.3(0.3)	15 25 11	F	
JUN/JUIN 2	06 30 23.(0) MAG(YES) 3.9 MM FELT AND HEARD MOST STRONGLY AT ST-IRENEE. ALSO FELT AND HEARD AT ST-HILARION, BAIE-ST-PAUL, AND LA MALBAIE. FELT AS A SHARP JOLT AND SOUNDED LIKE A TRUCK PASSING. 15 KM SE FROM LA MALBAIE, QUE.	47.44(0.01)	70.24(0.01)	10(0)	0.7 MM=3.3(0.2)	22 43 24	F	
JUN/JUIN 10	04 22 39.(0) 25 KM NW FROM MCKENDRICK L., N.B.	47.00(0.02)	66.60(0.02)	5(0)	0.9 MM=3.3(0.1)	18 34 14	F	
JUN/JUIN 11	13 47 38.(0) 25 KM NW FROM MCKENDRICK L., N.B.	47.00(0.01)	66.60(0.01)	5(0)	1.3 MM=3.4(0.2)	25 47 17	F	
JUN/JUIN 28	08 05 49.(0) 35 KM NW FROM MCKENDRICK L., N.B.	47.05(0.01)	66.69(0.01)	5(0)	0.7 MM=3.3(0.2)	26 39 18	F	
JUL/JUIL 17	22 47 45.(0) MAG(YES) 2.9 MM, 3.3 MC NOT REPORTED FELT TRQ NOT OPERATING 30 KM SW FROM MONT-TREMBLANT, QUE.	46.06(0.01)	74.90(0.01)	14(3)	0.6 MM=3.0(0.1)	15 32 15	F	
AUG/AOUT 20	12 15 37.(0) 300 KM SW FROM ST. JOHN'S, Nfld.	45.47(0.04)	55.16(0.03)	18(0)	0.7 MM=3.4(0.1)	8 19 4	F	
AUG/AOUT 20	15 30 29.(1) 310 KM E FROM SCHEFFERVILLE, QUE.	56.39(0.04)	59.21(0.09)	18(0)	0.6 MM=3.3(0.2)	6 11 6	F	
SEP/SEP 14	17 37 09.(0) 120 KM E FROM SEPT-ILES, QUE.	50.31(0.02)	65.03(0.04)	18(0)	1.0 MM=3.4(0.2)	13 28 11	F	
OCT/OCT 4	17 18 40.(0) MAG(LOGO) 3.1 MC FELT (IV) IN EAST BURLINGTON, ONT. MOST STRONGLY FELT IN AREA BOUNDED BY LAKE SHORE BLVD., HWY 9, ALDERSHOT AND BRONTE RD. FELT SLIGHTLY IN HAMILTON AND OAKVILLE. 60 KM NW FROM EFFINGHAM, ONT.	43.43(0.01)	79.80(0.01)	2(0)	0.5 MM=3.1(0.3)	17 28 10	F	
OCT/OCT 11	04 10 55.(0) MAG(NEIS) 4.2 MB(2 OBS) MAG(YES) 4.5 MC, (LOGO) 4.0 MC FELT AND HEARD STRONGLY IN NORTH GOWER, RICHMOND, MANOTICK AREA. MAXIMUM INTENSITY (IV). FELT IN EASTERN ONTARIO AND WESTERN QUEBEC. SEE FIGURE 10 AFTERSHOCK FIELD SURVEY FROM 11 TO 17 OCTOBER. TWO AFTERSHOCK DETECTED AND LOCATED. 20 KM S FROM OTTAWA, ONT.	45.20(0.01)	75.75(0.01)	14(0)	0.8 MM=4.1(0.2)	45 09 22	F	
OCT/OCT 16	03 00 47.(0) FELT AT ROCKLAND, WENDOVER, ORLEANS, ONTARIO, AND IN QUEBEC ON THE NORTH SHORE OF THE OTTAWA RIVER. 35 KM E FROM GLEN ALMOND, QUE.	45.62(0.01)	75.05(0.01)	12(3)	0.7 MM=3.1(0.2)	10 24 12	F	

DATE 1983	H-TIME(UT) H D'ORIGINE(UT) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/OUEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	OPS S	MAGNITUDE	NO. OF/NO. DE STM P4A MAG
OCT/OCT	17 22 58 56.(0)	47.21(0.01)	66.31(0.02)	5(6)	0.9	MN=3.2(0.2)	21 39 45 F
	MAG(WES) 3.1 MC ONE LOCATED AND ONE UNLOCATED FORESHOCK, BOTH AT 22:56. UNLOCATED AFTERSHOCK MAG 2.2(1 OBS) ON 19 OCT AT 01:31. 40 KM N FROM MCKENDRICK L., N.B.			MAG(WES) 3.1 MC PRECURSEUR LOCALISE ET UN AUTRE NON LOCALISE, LES DEUX A 22H56. UNE REPLIQUE NON LOCALISEE, MAG 2.2 (1 OBS), LE 19 OCT A 01H31 40 KM N DE LAC MCKENDRICK, N.-B.			
NOV/NOV	1 10 16 52.(0)	45.68(0.01)	73.90(0.01)	14(1)	0.6	MN=3.4(0.2)	29 39 19 F
	MAG(WES) 2.9 MN, 3.2 MC MAG(LOGO) 3.0 MC FELT IN MONTREAL. 30 KM NW FROM MONTREAL, QUE.			MAG(WES) 2.9 MN, 3.2 MC MAG(LOGO) 3.0 MC RESSENTI A MONTREAL. 30 KM NO DE MONTREAL, QUE.			
NOV/NOV	16 12 13 56.(0)	47.00(0.02)	66.60(0.02)	5(6)	0.8	MN=3.2(0.2)	10 18 7 F
	25 KM NW FROM MCKENDRICK L., N.B.			25 KM NO DE LAC MCKENDRICK, N.-B.			
NOV/NOV	17 19 32 18.(0)	47.00(0.01)	66.60(0.01)	5(6)	0.8	MN=3.7(0.3)	17 34 19 F
	FELT IN BATHURST AND WOODSTOCK, N.B. 25 KM NW FROM MCKENDRICK L., N.B.			RESSENTI A BATHURST ET WOODSTOCK, N.-B. 25 KM NO DE LAC MCKENDRICK, N.-B.			
NOV/NOV	18 10 28 40.(0)	47.00(0.01)	66.60(0.02)	5(6)	1.1	MN=3.0(0.3)	14 24 13 F
	25 KM NW FROM MCKENDRICK L., N.B.			25 KM NO DE LAC MCKENDRICK, N.-B.			
DEC/DEC	8 12 23 09.(0)	45.11(0.01)	67.19(0.01)	7(1)	0.5	MN=3.0(0.2)	18 25 4 F
WES	12 23 09.()	45.08(02KM)	67.22(02KM)	09(1)	0.3	MN=3.2()	11 13
	MAG(WES) 3.0 MC FELT AT THE DAM SITE AT MILLTOWN AND ST STEPHEN, N.B. ALSO FELT AT CALAIS, MAINE. 30 KM W FROM ST. GEORGE, N.B.			MAG(WES) 3.0 MC RESSENTI AU BARRAGE DE MILLTOWN ET A ST STEPHEN, N.-B. RESSENTI AUSSI A CALAIS, MAINE. 30 KM O DE ST-GEORGE, N.-B.			
DEC/DEC	9 09 49 14.(1)	44.48(0.05)	56.39(0.04)	18(6)	1.0	ML=3.6(0.3)	9 19 12 F
	400 KM E FROM GUYSBOROUGH, N.S.			400 KM E DE GUYSBOROUGH, N.-E.			
DEC/DEC	12 00 42 04.(0)	45.79(0.03)	57.65(0.02)	18(6)	0.7	ML=3.0(0.2)	9 16 9 F
	300 KM E FROM GUYSBOROUGH, N.S.			300 KM E DE GUYSBOROUGH, N.-E.			
DEC/DEC	14 01 52 03.(0)	46.76(0.00)	76.27(0.01)	18(6)	0.3	MN=3.1(0.3)	11 17 10 F
	TRO, CKQ, GRQ AND SUD NOT OPERATING. 35 KM W FROM GRAND-REMOUS, QUE.			TRO, CKQ, GRQ ET SUD EN PANNE. 35 KM O DE GRAND-REMOUS, QUE.			
DEC/DEC	21 15 04 44.(0)	45.21(0.01)	73.96(0.01)	10(6)	0.6	MN=3.0(0.2)	22 35 14 F
WES	15 04 45.()	45.26(01KM)	73.79(01KM)	1(6)	0.0	MN=2.9()	4 5
	MAG(WES) 2.7 MC NOT REPORTED FELT POSSIBLE BLAST BUT QUARRY IN AREA DOES NOT CONFIRM IT. 40 KM SW FROM MONTREAL, QUE.			MAG(WES) 2.7 MC NON RAPPORTE RESSENTI TIP DE CARRIERE PROPARLE MAIS NON CONFIRME PAR L'EXPLOITANT 40 KM SO DE MONTREAL, QUE.			
DEC/DEC	28 12 24 22.(0)	47.07(0.01)	76.26(0.02)	18(6)	1.1	MN=3.3(0.2)	16 39 17 F
	GRQ NOT OPERATING. 60 KM NW FROM GRAND-REMOUS, QUE.			GRQ EN PANNE. 60 KM NO DE GRAND-REMOUS, QUE.			

DATE	H-TIME(UT)	LATITUDE	LONGITUDE	DEPTH	RMS	MAGNITUDE	NO. OF NO. DE
1983	N O'ORIGINE(TU)	NORTH/NORD	WEST/QUEST	PROFONDEUR			SYM PHA MAG
	H M S	DEG	DEG	KM	S		
18. UNITED STATES / ETATS-UNIS							
JAN/JAN 22	07 46 58.(0)	41.76(0.01)	81.01(0.02)	10(6)	0.3	MN=3.3(0.3)	7 10 3 F
WEIS	07 46 58.(0)	41.85(02KM)	81.19(02KM)	05(6)	0.4	MN=2.7()	11 13
	OHIO			OHIO			
	NOT REPORTED FELT			PERSONNE NE L'A RAPPORTE RESSNTI			
	130 KM S FROM DELAWARE, ONT.			130 KM S DE DELAWARE, ONT.			
MAY/MAI 27	23 03 35.(0)	45.34(0.01)	69.50(0.01)	11(6)	0.7	MN=3.5(0.3)	37 63 25 F
WEIS	23 04 35.()	45.34(2KM)	69.46(02KM)	10()	0.3	MN=3.7()	18 17 2
	MAG (VES) 3.7 MC(7 OBS)			MAG (VES) 3.7 MC(7 OBS)			
	WESTERN MAINE			L'QUEST DU MAINE			
	FELT AT GREENVILLE(IV), GREENVILLE			RESSNTI A GREENVILLE(IV), GREENVILLE			
	JUNCTION(IV) AND AT MILO(III), MAINE.			JUNCTION(IV) ET A MILO(III), MAINE.			
	90 KM NW FROM MILO, MAINE			90 KM NO DE MILO, MAINE			
MAY/MAI 29	05 45 49.(0)	44.48(0.01)	70.42(0.01)	2(6)	0.6	MN=4.1(0.3)	44 85 34 F
WEIS	05 45 50.()	44.49(1KM)	70.40(0.1KM)	02()	0.2	MN=3.9()	40 29 2
	MAG(VES) 4.4 MC, (WEIS) 4.2 MB(2 OBS)			MAG(VES) 4.4 MC, (WEIS) 4.2 MB(2 OBS)			
	WESTERN MAINE			L'QUEST DU MAINE			
	FELT(IV) AT RUMFORD AND WELD.			RESSNTI(IV) A RUMFORD ET WELD.			
	FELT THROUGHOUT CENTRAL AND SOUTHERN			RESSNTI PARTOUT DANS LE CENTRE ET LE			
	MAINE, IN PARTS OF NEW HAMPSHIRE			SUD DU MAINE ET DANS QUELQUES PARTIES			
	AND VERMONT.			DU NEW HAMPSHIRE ET DU VERMONT.			
	NOT FELT IN CANADA.			NON RESSNTI AU CANADA.			
	60 KM W FROM WINCKLEY, ME.			60 KM O DE WINCKLEY, ME.			
AUG/AOUT 12	14 08 48.(0)	44.99(0.01)	67.72(0.01)	13()	0.7	MN=3.5(0.3)	27 49 16 F
	MAG(VES) 3.6 MC, 3.7 MC, 3.5 ML			MAG(VES) 3.6 MC, 3.7 MC, 3.5 ML			
	FELT AT CALAIS, MAINE.			RESSNTI A CALAIS, MAINE.			
	70 KM W FROM ST. GEORGE, N.B.			70 KM O DE ST-GEORGE, N.-B.			
SEP/SEP 8	19 35 06.()	40.23(2 KM)	72.05(2 KM)	8(6)	0.3	MN=3.2()	22 28 1 F
WEIS	19 35 10.()	40.43(3 KM)	72.12(3 KM)	26()	0	PC=2.9()	13 15 1 Q
LOGO	MAG(VES) 3.1 MC(3 OBS.)			MAG(VES) 3.1 MC(3 OBS.)			
	MAG(EPB) 3.1 MN(8 OBS.)			MAG(DPG) 3.1 MN(8 OBS.)			
	SOUTH OF LONG ISLAND, NEW YORK.			AU SUD DU LONG ISLAND, NEW YORK.			
OCT/OCT 7	10 18 47.()	43.94(0.43)	74.25(0.43)	10()	0.1	MN=5.1(0.3)	10 11 35
LOGO	10 18 47.(0)	44.02(0.01)	74.32(0.01)	18(6)	0.9	MN=5.6(0.1)	46 57 13
EPB	MAG(LOGO) 5.1 MN, MAG(BLA) 5.3 MBLG			MAG(LOGO) 5.1 MN, MAG(BLA) 5.3 MBLG			
	ONE PERSON INJURED AT MINERVA.			UN BLESSE A MINERVA.			
	SLIGHT DAMAGE (VI) NEAR EPICENTRE.			DES DOMMAGES MINEURS (VI) PRES			
	FELT(VI) IN MANY AREAS OF UPSTATE			DE L'EPICENTRE. RESSNTI(VI) DANS			
	NEW YORK. FELT THROUGHOUT THE			PLUSIEURS REGIONS DU NORD DE L'ETAT			
	NORTHEASTERN UNITED STATES AND PARTS			DE NEW YORK. RESSNTI PARTOUT DANS			
	OF ONTARIO AND QUEBEC.			LE NORD-EST DES ETATS-UNIS ET DANS			
	INTENSITIES IN CANADA III TO V.			CERTAINES PARTIES DE L'ONTARIO			
	SEE FIGURE 9			ET DU QUEBEC. INTENSITES DE III A V.			
	GOODNOW, N.Y., NEAR BLUE MT. LAKE			AU CANADA. VOIR LA FIGURE 9			
				GOODNOW, N.Y., PRES DE BLUE MT. LAKE			
OCT/OCT 7	13 39 39.()	43.95(0.9KM)	74.25(0.9KM)	4(2)		MC=4.1()	13 13
LOGO	10 39 41.(0)	44.07(0.02)	74.33(0.02)	18(6)	0.9	MN=3.6(0.3)	21 32 20
EPB	FELT AT BOLTON LANDING AND			RESSNTI A BOLTON LANDING ET			
	BLUE MOUNTAIN LAKE, N.Y.			BLUE MOUNTAIN LAKE, N.Y.			
	AFTERSHOCK, GOODNOW, N.Y.			REPLIQUE, GOODNOW, N.Y.			
DEC/DEC 4	10 48 35.(0)	45.19(0.02)	69.10(0.02)	18(6)	1.5	MN=3.1(0.2)	26 45 20 F
WEIS	10 48 34.()	45.20(0.1KM)	69.15(0.1KM)	11(2)	0.2	MN=3.3()	12 13
	MAG(VES) 3.5 MC, 2.6 ML			MAG(VES) 3.5 MC, 2.6 ML			
	FELT NEAR EPICENTRE, SOUTHERN MAINE.			RESSNTI PRES DE L'EPICENTRE LE SUD			
	NOT FELT IN CANADA.			DU MAINE. NON RESSNTI AU CANADA.			
	180 KM W FROM ST. GEORGE, N.B.			180 KM O DE ST-GEORGE, N.-B.			

TABLE 2 / TABLEAU 2
NORTHERN REGION / REGION DE NORD
1983
MAGNITUDE 3.0 OR GREATER / MAGNITUDE SUPERIEURE OU EGALE A 3.0

(F=FILLED, O=OPEN SYMBOL ON EPICENTRE MAPS)
F=SYMBOLE NOIR, O=SYMBOLE BLANC SUR LES CARTES EPICENTRALES

DATE 1983	H-TIME(UT) H D'ORIGINE(YU) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/OUEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	RPS	MAGNITUDE	STN	OF/NO. OF STA PHA MAG
2A. CANADA								
JAN/JAN 10	04 26 58.(0)	64.93(0.02)	133.75(0.13)	19(0)	1.5	ML=3.5(0.0)	9 17	2 F
	380 KM S	FROM INUVIK, N.W.T.		380 KM S	DE INUVIK, T.N.-O.			
JAN/JAN 10	08 46 36.(0)	60.76(0.04)	124.20(0.05)	18(0)	1.7	ML=3.5(0.2)	5 13	4 F
	220 KM NE	FROM MUNCHO LAKE, B.C.		220 KM NE	DE MUNCHO LAKE, C.-R.			
JAN/JAN 12	05 20 30.(0)	62.82(0.02)	129.99(0.05)	18(0)	1.3	ML=3.9(0.2)	13 25	4 F
	430 KM N	FROM MUNCHO LAKE, B.C.		430 KM N	DE MUNCHO LAKE, C.-R.			
JAN/JAN 24	07 22 37.(1)	65.89(0.05)	135.01(0.13)	18(0)	1.3	ML=3.4(0.2)	7 17	5 F
	280 KM S	FROM INUVIK, N.W.T.		280 KM S	DE INUVIK, T.N.-O.			
JAN/JAN 30	18 29 30.(0)	73.88(0.01)	90.54(0.05)	18(0)	0.5	MM=3.1(0.4)	6 9	7 O
	160 KM SE	FROM RESOLUTE, N.W.T.		160 KM SE	DE RESOLUTE, T.N.-O.			
JAN/JAN 31	22 19 14.(0)	67.02(0.02)	135.70(0.09)	18(0)	1.2	ML=3.4(0.2)	9 14	4 F
	170 KM SW	FROM INUVIK, N.W.T.		170 KM SW	DE INUVIK, T.N.-O.			
FEB/FEV 1	06 36 34.(1)	72.14(0.05)	79.45(0.14)	18(0)	0.9	MM=3.2(0.3)	4 6	4 O
	390 KM NE	FROM IGLOODLIK, N.W.T.		390 KM NE	DE IGLOODLIK, T.N.-O.			
FEB/FEV 5	06 36 39.(1)	71.51(0.03)	135.84(0.10)	18(0)	0.9	ML=3.1(0.0)	4 14	2 F
	260 KM NW	FROM TUKTOYAKTUK, N.W.T.		260 KM NW	DE TUKTOYAKTUK, T.N.-O.			
FEB/FEV 9	19 56 30.(0)	74.56(0.03)	94.67(0.12)	18(0)	0.1	MM=3.0(0.1)	4 4	2 O
	15 KM SE	FROM RESOLUTE, N.W.T.		15 KM SE	DE RESOLUTE, T.N.-O.			
FEB/FEV 12	18 19 09.(1)	60.91(0.02)	59.58(0.21)	18(0)	1.6		16 27	F
NEIS	18 19 07.(1)	60.66(4KM)	59.37(7KM)	10(0)	1.2	MM=4.4(1)	3 25 31	4
	MAG(EPB) 5.0 ML(13 OBS)			MAG(OPG) 5.0 ML(13 OBS)				
	560 KM SE	FROM FROBISHER BAY, N.W.T.		560 KM SE	DE FROBISHER, T.N.-O.			
FEB/FEV 21	22 43 19.(1)	61.43(0.04)	127.61(0.06)	18(0)	1.6	ML=3.3(0.3)	8 12	5 F
	280 KM N	FROM MUNCHO LAKE, B.C.		280 KM N	DE MUNCHO LAKE, C.-R.			
FEB/FEV 24	16 17 36.(0)	67.86(0.02)	65.91(0.06)	18(0)	1.1	MM=3.8(0.2)	7 11 10	7
	470 KM N	FROM FROBISHER BAY, N.W.T.		470 KM N	DE FROBISHER BAY, T.N.-O.			
FEB/FEV 28	03 44 48.(1)	65.83(0.03)	134.24(0.30)	18(0)	1.7	ML=3.3(0.2)	7 9	4 O
	280 KM S	FROM INUVIK, N.W.T.		280 KM S	DE INUVIK, T.N.-O.			
MAR/MARS 10	16 56 47.(1)	72.11(0.04)	136.18(0.18)	18(0)	1.4	ML=3.5(0.1)	9 13	3 F
	320 KM NE	FROM KOMAKUK BEACH, Y.T.		320 KM NE	DE KOMAKUK BEACH, T.Y.			
MAR/MARS 11	23 59 50.(0)	65.55(0.02)	126.33(0.06)	18(0)	1.1	ML=3.5(1)	9 13	1 F
	440 KM SE	FROM INUVIK, N.W.T.		440 KM SE	DE INUVIK, T.N.-O.			
MAR/MARS 14	15 24 10.(0)	68.26(0.03)	68.12(0.15)	18(0)	0.9	MM=3.2(0.3)	7 11	7 O
	500 KM N	FROM FROBISHER BAY, N.W.T.		500 KM N	DE FROBISHER BAY, T.N.-O.			
MAR/MARS 14	22 53 18.(1)	71.11(0.03)	136.76(0.12)	18(0)	0.9	ML=3.4(1)	3 6 9	4 F
	210 KM NE	FROM KOMAKUK BEACH, Y.T.		210 KM NE	DE KOMAKUK BEACH, T.Y.			
MAR/MARS 17	11 35 58.(0)	64.54(0.02)	134.74(0.11)	18(0)	1.3	ML=3.4(0.1)	10 14	5 F
	UNLOCATED AFTERSHOCKS AT 13:05 AND 16:54. 420 KM S	FROM INUVIK, N.W.T.		PEPLIQUES NON LOCALISEES A 13:05 ET 16:54. 420 KM S	DE INUVIK, T.N.-O.			
MAR/MARS 18	14 35 59.(0)	65.25(0.02)	133.66(0.08)	18(0)	1.2	ML=3.4(0.2)	16 19	5 F
	340 KM S	FROM INUVIK, N.W.T.		340 KM S	DE INUVIK, T.N.-O.			
MAR/MARS 20	18 34 56.(0)	65.20(0.02)	139.36(0.06)	18(0)	1.2	ML=4.2(0.1)	16 24	5 F
NEIS	18 34 52.(0)	65.49(0.2KM)	139.22(0.1KM)	33(0)	0.3	ML=4.2(PH)	12 12	2
	430 KM SW	FROM INUVIK, N.W.T.		430 KM SW	DE INUVIK, T.N.-O.			

DATE 1983	H-TIME(UT) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/OUEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	RPS S	MAGNITUDE	NO. OF ST. DE SYN P4A MAG	
SEP/SEP	8	10 41 35.(4)	70.79(0.15)	72.72(0.24)	18(6)	0.3 MN=3.0(0.0)	2 5 2 0	
		380 KM E FROM IGLOOLIK, N.W.T.		380 KM E		DE IGLOOLIK, T.N.-O.		
SEP/SEP	11	13 53 04.(1)	69.77(0.04)	125.60(0.11)	18(6)	1.0 ML=3.3(0.0)	6 10 2 F	
		KBT AND SPY NOT OPERATING		KBT ET SPY EN PANNE				
		130 KM E FROM NICHOLSON PT., N.W.T.		130 KM E		DE PAFSCU'ILE YIC43LSON		
SEP/SEP	11	19 42 04.(1)	66.49(0.03)	139.87(0.17)	18(6)	0.8 ML=3.1(0.2)	5 7 2 0	
		290 KM S FROM SHINGLE POINT, Y.T.		290 KM S		DE SHINGLE POINT, Y.T.		
OCT/OCT	3	14 30 12.(6)	65.59(0.02)	84.42(0.44)	18(6)	0.5 MN=3.0(0.1)	3 7 3 0	
		440 KM S FROM IGLOOLIK, N.W.T.		440 KM S		DE IGLOOLIK, T.N.-O.		
OCT/OCT	4	21 39 31.(2)	80.58(0.10)	115.41(0.27)	18(6)	0.6 ML=3.2(0.1)	3 5 2 0	
		490 KM N FROM MOULD BAY, N.W.T.		490 KM N		DE MOULD BAY, T.N.-O.		
OCT/OCT	9	09 39 08.(0)	64.98(0.02)	138.51(0.04)	18(6)	0.9 ML=4.6(0.1)	19 23 3 F	
NEIS		09 39 07.(0)	64.76(5KM)	138.71(3KM)	33(6)	1.3 MB=4.3()	14 14 3	
		MAG(PMR) 4.6 ML		MAG(PMR) 4.6 ML				
		FELT AT DAWSON, Y.T.		RESSENTI A DAWSON, Y.T.				
		SPY, KBT AND NPT NOT OPERATING.		SPY, KBT ET NPT EN PANNE.				
		420 KM N FROM HAINES JCT., Y.T.		420 KM N		DE HAINES JCT., Y.T.		
OCT/OCT	13	03 36 20.(1)	67.14(0.02)	140.06(0.16)	18(6)	1.6 ML=3.5(0.1)	7 11 4 F	
		POSSIBLE AFTERSHOCKS AT 06:14		REPLIQUE POSSIBLES A 06:14				
		AND 10:04.		ET 10:04.				
		230 KM SW FROM SHINGLE POINT, Y.T.		230 KM SW		DE SHINGLE POINT, Y.T.		
OCT/OCT	14	23 25 31.(1)	65.64(0.07)	89.62(0.26)	18(6)	1.3 MN=3.0(0.3)	5 6 5 0	
		340 KM NE FROM BAKER LAKE, N.W.T.		340 KM NE		DE BAKER LAKE, T.N.-O.		
OCT/OCT	19	20 36 35.(0)	72.22(0.03)	131.32(0.11)	18(6)	0.9 ML=3.8(0.2)	7 12 3 F	
		NPT NOT OPERATING		NPT EN PANNE				
		210 KM W FROM SACHS HARBOUR, N.W.T.		210 KM W		DE SACHS HARBOUR, T.N.-O.		
OCT/OCT	21	15 11 27.(0)	78.75(0.01)	98.52(0.06)	18(6)	0.6	11 19 F	
NEIS		15 11 26.(0)	78.78(5KM)	98.97(5KM)	10(6)	0.9 MB=4.7()	12 12 8	
		QUEEN ELIZABETH ISLANDS		ILES DE LA REINE-ELISABETH				
		460 KM N FROM RESOLUTE, N.W.T.		460 KM N		DE RESOLUTE, T.N.-O.		
OCT/OCT	23	13 25 39.(0)	72.59(0.03)	91.52(0.12)	18(6)	1.1 MN=3.3(0.3)	6 13 6 F	
		260 KM S FROM RESOLUTE, N.W.T.		260 KM S		DE RESOLUTE, T.N.-O.		
OCT/OCT	29	16 03 12.(1)	71.15(0.04)	134.71(0.15)	18(6)	1.6 ML=3.2(0.1)	6 10 3 F	
		NPT NOT OPERATING		NPT EN PANNE				
		200 KM N FROM TUKTOYAKTUK, N.W.T.		200 KM N		DE TUKTOYAKTUK, T.N.-O.		
OCT/OCT	30	10 38 00.(0)	66.61(0.01)	135.21(0.13)	18(6)	0.6 ML=3.0(0.2)	5 9 3 F	
		200 KM S FROM INUVIK, N.W.T.		200 KM S		DE INUVIK, T.N.-O.		
OCT/OCT	30	16 09 19.(1)	65.32(0.08)	134.64(0.98)	18(6)	1.1 ML=3.0(0.0)	4 7 3 F	
		340 KM S FROM INUVIK, N.W.T.		340 KM S		DE INUVIK, T.N.-O.		
OCT/OCT	31	06 14 05.(0)	76.64(0.02)	106.92(0.03)	18(6)	0.4 MN=3.1(0.3)	6 11 5 F	
		330 KM E FROM MOULD BAY, N.W.T.		330 KM E		DE MOULD BAY, T.N.-O.		
OCT/OCT	31	22 17 26.(1)	65.07(0.03)	131.88(0.32)	18(6)	1.1 ML=3.0(0.1)	4 7 3 0	
		370 KM S FROM INUVIK, N.W.T.		370 KM S		DE INUVIK, T.N.-O.		
NOV/NOV	1	02 27 03.(1)	66.39(0.03)	135.73(0.20)	18(6)	1.3 ML=3.5(0.0)	5 7 2 0	
		230 KM SW FROM INUVIK, N.W.T.		230 KM SW		DE INUVIK, T.N.-O.		
NOV/NOV	6	12 35 18.(1)	76.08(0.06)	91.76(0.28)	18(6)	1.4 MN=3.1(0.2)	4 7 2 F	
		ALE NOT RECORDING		ALE MORS DE SERVICE				
		UNLOCATED AFTERSHOCK ON RES 07 NOV		REPLIQUE NON LOCALISEE A RES LE 07 NOV				
		AT 06:56.		A 06:56.				
		180 KM NE FROM RESOLUTE, N.W.T.		180 KM NE		DE RESOLUTE, T.N.-O.		
NOV/NOV	6	18 15 18.(1)	63.56(0.03)	129.36(0.13)	18(6)	1.1 ML=3.1(0.1)	5 7 5 0	
		430 KM NE FROM WHITEHORSE, Y.T.		430 KM NE		DE WHITEHORSE, Y.T.		
NOV/NOV	13	21 37 21.(1)	68.45(0.02)	69.71(0.08)	18(6)	0.8 MN=3.8(0.3)	4 10 5 F	
		BAFFIN ISLAND		ILE DE BAFFIN				
		500 KM E FROM IGLOOLIK, N.W.T.		500 KM E		DE IGLOOLIK, T.N.-O.		

DATE 1983	M-TIME(UT) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/OUEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	RMS S	MAGNITUDE	NO. OF/NO. DE STA PHA PAG			
MAR/MARS 23	11 47 23.(0)	65.69(0.03)	111.56(0.09)	18(6)	1.6	ML=3.3(0.3)	3	8	4	F
		390 KM NE FROM YELLOWKNIFE, N.W.T.		390 KM NE DE YELLOWKNIFE, T.N.-O.						
MAR/MARS 24	03 24 23.(2)	76.85(0.11)	117.84(0.27)	18(6)	1.7	ML=3.7()	7	13	1	F
		UNLOCATED AFTERSHOCKS AT 03:15, 03:47, 04:08, 04:44 AND ON 25 MAR 04:40 AND 04:49. 80 KM NE FROM MOULD BAY, N.W.T.		REPLIQUES NON LOCALISEES A 03H15, 03H47, 04H08, 04H44 ET LE 25 MARS A 04H40 ET 04H45. 80 KM NE DE MOULD BAY, T.N.-O.						
MAR/MARS 31	14 50 07.(1)	66.42(0.03)	135.31(0.18)	18(6)	1.0	ML=3.1(0.2)	6	7	5	O
		UNLOCATED AFTERSHOCK AT 20:10. 220 KM S FROM INUVIK, N.W.T.		REPLIQUE NON LOCALISEE A 20H10. 220 KM S DE INUVIK, T.N.-O.						
APR/AVR 2	05 08 59.(0)	71.83(0.03)	132.34(0.11)	18(6)	1.2	ML=3.6(0.3)	8	14	3	F
		250 KM W FROM SACHS HARBOR, N.W.T.		250 KM O DE SACHS HARBOR, T.N.-O.						
APR/AVR 5	07 20 27.(1)	60.91(0.08)	58.88(0.70)	18(6)	0.6	ML=3.6(0.2)	5	8	3	F
		590 KM SE FROM FROBISHER BAY, N.W.T.		590 KM SE DE FROBISHER BAY, T.N.-O.						
APR/AVR 12	10 09 44.(1)	71.45(0.04)	134.93(0.18)	18(6)	1.1	ML=3.0(0.7)	6	10	2	F
		280 KM NW FROM NICHOLSON PT., N.W.T.		280 KM NO DE PRESQU'ILE NICHOLSON						
APR/AVR 27	00 07 15.(1)	65.78(0.02)	139.43(0.20)	18(6)	1.1	ML=3.4(0.1)	7	10	4	F
		360 KM S FROM SHINGLE POINT, Y.T.		360 KM S DE SHINGLE POINT, T.Y.						
APR/AVR 27	09 43 44.(0)	66.11(0.02)	134.92(0.07)	18(6)	0.8	ML=3.2(0.3)	8	11	4	F
		250 KM S FROM INUVIK, N.W.T.		250 KM S DE INUVIK, T.N.-O.						
APR/AVR 30	02 01 47.(0)	66.22(0.03)	119.84(0.09)	18(6)	1.3	ML=3.7(0.3)	7	13	4	F
		490 KM NW FROM YELLOWKNIFE, N.W.T.		490 KM NO DE YELLOWKNIFE, T.N.-O.						
MAY/MAI 10	09 30 46.(2)	71.26(0.06)	68.78(0.32)	18(6)	1.4	MM=3.5(0.1)	7	12	7	O
		530 KM E FROM IGLOOLIK, N.W.T.		530 KM E DE IGLOOLIK, T.N.-O.						
JUN/JUIN 2	07 27 59.(1)	72.03(0.03)	135.14(0.14)	18(6)	1.4	ML=4.2(0.2)	13	21	6	F
		300 KM N FROM TUKTOYAKTUK, N.W.T.		300 KM N DE TUKTOYAKTUK, T.N.-O.						
JUN/JUIN 3	19 24 38.(0)	73.19(0.02)	74.03(0.13)	18(6)	1.5	MM=4.0(0.2)	14	27	7	F
NEIS	19 24 34.(0)	73.24(5 KM)	74.25(6 KM)	33(6)	1.1		7	7		
		BAFFIN BAY. 510 KM NE FROM IGLOOLIK, N.W.T.		BAIF DE BAFFIN. 510 KM NE DE IGLOOLIK, T.N.-O.						
JUN/JUIN 11	03 11 23.(0)	71.17(0.03)	131.41(0.11)	18(6)	1.1	ML=4.6(0.2)	12	16	3	F
		KAT AND RES NOT OPERATING. 170 KM NW FROM NICHOLSON PT., N.W.T.		KAT ET RES EN PANNE. 170 KM NO DE PRESQU'ILE NICHOLSON						
JUN/JUIN 14	02 47 46.(2)	72.89(0.09)	69.51(0.26)	18(6)	0.9	ML=3.5(0.5)	4	8	2	F
		590 KM NE FROM IGLOOLIK, N.W.T.		590 KM NE DE IGLOOLIK, T.N.-O.						
JUN/JUIN 22	03 31 57.(0)	77.93(0.03)	104.67(0.13)	18(6)	1.1	ML=3.6(0.5)	8	15	4	F
		NEAR LOUGHNEED ISLAND, N.W.T. 410 KM E FROM MOULD BAY, N.W.T.		PRES DE L'ILE LOUGHNEED, T.N.-O. 410 KM E DE MOULD BAY, T.N.-O.						
JUL/JUIL 23	02 01 06.(0)	66.27(0.02)	135.34(0.16)	18(6)	0.8	ML=3.5(0.2)	6	7	4	O
		240 KM S FROM INUVIK, N.W.T.		240 KM S DE INUVIK, T.N.-O.						
AUG/AOUT 11	20 00 25.(1)	62.97(0.04)	129.37(0.08)	18(6)	1.4	ML=3.5(0.3)	6	8	4	O
		450 KM N FROM MUNCHO LAKE, N.C.		450 KM N DE MUNCHO LAKE, C.-B.						
AUG/AOUT 12	08 26 03.(0)	63.44(0.02)	123.39(0.05)	18(6)	0.5	ML=3.2(0.3)	3	5	2	O
		460 KM W FROM YELLOWKNIFE, N.W.T.		460 KM O DE YELLOWKNIFE, T.N.-O.						
AUG/AOUT 17	01 29 28.(1)	62.98(0.04)	123.97(0.08)	18(6)	0.9	ML=3.1(0.1)	4	5	2	O
		460 KM N FROM MUNCHO LAKE, N.C.		460 KM N DE MUNCHO LAKE, C.-B.						
AUG/AOUT 17	08 17 56.(1)	76.42(0.04)	94.63(0.21)	18(6)	0.5	ML=3.3(0.0)	3	0	2	F
		190 KM N FROM RESOLUTE, N.W.T.		190 KM N DE RESOLUTE, T.N.-O.						
AUG/AOUT 21	09 16 53.(1)	71.21(0.04)	135.50(0.22)	18(6)	1.2	ML=3.3(0.3)	5	9	3	F
		260 KM N FROM SHINGLE POINT, Y.T.		260 KM N DE SHINGLE POINT, T.Y.						
SEP/SEP 3	19 22 30.(1)	80.28(0.05)	108.37(0.30)	18(6)	1.1	ML=3.3(0.1)	3	6	3	F
		510 KM NE FROM MOULD BAY, N.W.T.		510 KM NE DE MOULD BAY, T.N.-O.						

DATE 1983	M-TIME(UT) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/OUEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	RMS S	MAGNITUDE	N3, 2F/N3, 2F STA PHA MAG
NOV/NOV	27	15 05 38.(1) 63.42(0.03)	129.40(0.11)	18(6) 1.1 ML=3.0(0.1)	4	6	3 7
		420 KM NE FROM WHITEHORSE, Y.T.		420 KM NE DE WHITEHORSE, Y.T.			
NOV/NOV	27	17 43 28.(0) 84.11(0.05)	68.82(0.36)	18(6) 6.2 ML=3.4(0.1)	3	5	7 0
		200 KM NW FROM ALERT, N.W.T.		200 KM NW DE ALERT, Y.N.-O.			
DEC/DEC	8	05 44 12.(0) 71.85(0.02)	92.17(0.17)	18(6) 0.4 MN=3.0(0.1)	4	4	3 0
		330 KM S FROM RESOLUTE, N.W.T.		330 KM S DE RESOLUTE, Y.N.-O.			
DEC/DEC	11	23 31 38.(0) 73.18(0.02)	91.74(0.10)	18(6) 1.2		12	20 F
NEIS		23 31 33.(1) 73.11(0.04)	91.60(0.14)	10(6) 0.9 MN=4.2(0.1)	3	8	6 2
		MAG(EPH) 3.9 MN(9 DBS)		MAG(OPG) 3.9 MN(9 DBS)			
		190 KM SE FROM RESOLUTE, N.W.T.		190 KM SE DE RESOLUTE, Y.N.-O.			
DEC/DEC	14	15 55 42.(1) 74.34(0.04)	80.90(0.29)	18(6) 1.1 MN=3.6(0.1)	3	8	11 1 F
		420 KM E FROM RESOLUTE, N.W.T.		420 KM E DE RESOLUTE, Y.N.-O.			
DEC/DEC	17	06 54 50.(1) 65.36(0.02)	136.36(0.13)	19(6) 1.1 ML=3.5(0.1)	5	11	3 F
		350 KM S FROM INUVIK, N.W.T.		350 KM S DE INUVIK, Y.N.-O.			
DEC/DEC	27	23 38 50.(0) 80.46(0.03)	97.25(0.33)	18(6) 0.5 ML=3.2(0.2)	4	7	3 F
		610 KM SW FROM ALERT, N.W.T.		610 KM SW DE ALERT, Y.N.-O.			

ALASKA

NORTH OF 64.0 N / AU NORD DU 64.0 N
EAST OF 145.0 W / A L'EST DU 145.0 O

FEB/FEV	20	23 05 02.(1) 69.38(0.07)	145.15(0.18)	18(6) 1.2 ML=3.1(0.3)	5	10	3 F
		200 KM W FROM KOKAKUK BEACH, Y.T.		200 KM O DE KOKAKUK BEACH, Y.T.			
FEB/FEV	23	20 08 60.(1) 69.45(0.04)	145.07(0.12)	18(6) 0.9 ML=3.8(0.0)	7	11	2 F
		320 KM W FROM SHINGLE POINT, Y.T.		320 KM O DE SHINGLE POINT, Y.T.			
MAR/MARS	3	07 47 28.(1) 68.79(0.04)	144.95(0.11)	18(6) 1.4 ML=3.9(0.2)	18	23	3 F
		068.89 -144.63 O 074725. 03031983	1 0KM 0KP 7 7 O 0.9X*33				
		AFTERSHOCKS AT (9:19, 21:34		RELIQUES A 09H19, 21H34 ET			
		AND ON 04 MAR AT 10:38.		LE 04 MARS A 10H38.			
		210 KM SW FROM KOKAKUK BEACH, Y.T.		210 KM SO DE KOKAKUK BEACH, Y.T.			
MAR/MARS	10	16 18 03.(1) 70.43(0.02)	143.41(0.12)	18(6) 0.7 ML=3.5(0.1)	8	14	4 F
		150 KM NW FROM KOKAKUK BEACH, Y.T.		150 KM NO DE KOKAKUK BEACH, Y.T.			
MAR/MARS	15	21 48 30.(1) 69.32(0.04)	144.37(0.11)	18(6) 0.7 ML=3.2(0.0)	8	11	3 F
		170 KM W FROM KOKAKUK BEACH, Y.T.		170 KM O DE KOKAKUK BEACH, Y.T.			
JUL/JUIL	17	16 30 59.(1) 66.53(0.02)	142.64(0.18)	18(6) 0.7 ML=3.1(0.1)	4	6	3 0
		350 KM SW FROM SHINGLE POINT, Y.T.		350 KM SO DE SHINGLE POINT, Y.T.			
AUG/AOUT	11	11 19 06.(0) 68.06(0.03)	144.47(0.12)	18(6) 0.9 ML=3.7(0.1)	18	24	3 F
NEIS		11 19 04.(0) 68.17(0.04)	144.49(0.14)	33(6) 0.4 ML=3.8(PMR)	14	14	2
		AFTERSHOCK AT 13:37.		REPLIQUE A 13H37.			
		240 KM SW FROM KOKAKUK BEACH, Y.T.		240 KM SO DE KOKAKUK BEACH, Y.T.			
AUG/AOUT	11	13 37 06.(1) 67.87(0.04)	144.93(0.19)	18(6) 0.4 ML=3.3(0.1)	5	7	3 0
		AFTERSHOCK OF 11 AUG EVENT AT 11:19		REPLIQUE DU 11 AOUT A 11H19			
		260 KM SW FROM KOKAKUK BEACH, Y.T.		260 KM SO DE KOKAKUK BEACH, Y.T.			
DEC/DEC	5	07 01 58.(1) 68.82(0.03)	143.57(0.16)	18(6) 0.9 ML=3.8(0.2)	4	7	2 0
		340 KM SW FROM KOKAKUK BEACH, Y.T.		340 KM SO DE KOKAKUK BEACH, Y.T.			

DATE 1988	H-TIME(UT) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/QUEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	RMS	MAGNITUDE	N3. OF/47. DE STN P4A MAG
2C. GREENLAND / GROENLAND							
JUN/JUIN 4	12 30 31.(1)	76.40(0.09)	69.09(0.29)	18(G)	1.8	MN=3.0(0.5)	5 13 2 F
	NEAR THULE, GREENLAND. 700 KM S FROM ALERT, N.W.T.			PRES DE THULE, GROENLAND. 700 KM S DE ALERT, T.4.-0.			
JUN/JUIN 4	22 22 37.(1)	83.02(0.03)	7.41(0.56)	18(G)	0.4	ML=3.6(0.4)	4 8 2 0
	GREENLAND SEA. 750 KM SE FROM ALERT, N.W.T.			MER DU GROENLAND. 750 KM SE DE ALERT, T.4.-0.			
AUG/AOUT 10	10 24 21.(6)	86.24(3 KM)	34.44(2 KM)	20(G)	0.9	MB=4.2(GS)	77 77 22 F
NEIS	MAG(EPB) 4.9 ML(3 OBS.) MAG(NEIS) 3.9 MS(1 OBS.) LOMONOSOV RIDGE.			MAG(DPG) 4.9 ML(3 OBS.) MAG(NEIS) 3.9 MS(1 OBS.) DORSAL LOMONOSOV.			
SEP/SEP 25	08 26 43.(0)	81.84(3 KM)	04.55(3 KM)	10(G)	1.0	PS=4.8(GS)	51 61 32 F
NEIS	MAG(EPB) 4.8 ML(3 OBS.) MAG(NEIS) 4.6 MS(2 OBS.) GREENLAND SEA.			MAG(DPG) 4.8 ML(3 OBS.) MAG(NEIS) 4.6 MS(2 OBS.) MER DU GROENLAND.			

TABLE 3 / TABLEAU 3
WESTERN REGION / REGION DE L'OUEST
1983
MAGNITUDE 3.0 OR GREATER / MAGNITUDE SUPERIEURE OU EGALE A 3.0

(F=FILLED, O=OPEN SYMBOL ON EPICENTRE MAPS)
F=SYMBOLE NOIR, O=SYMBOLE BLANC SUR LES CARTES EPICENTRALES

DATE 1983	H-TIME(UT) H O'ORIGINE(TU) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/WEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	M/S	MAGNITUDE	Nº. OF/4º. DE STN PHA MAG
3A. CANADA							
JAN/JAN	6 03 31 28.(1)	50.02(0.04)	129.87(0.08)	10(G)	0.4	ML=3.2(0.2)	3 5 3 0
	190 KM SW FROM PORT HARDY, B.C.			190 KM SW DE PORT HARDY, C.-B.			
JAN/JAN	15 17 36 38.(1)	51.49(0.04)	130.95(0.08)	10(G)	1.3	ML=4.4(0.1)	10 13 6 F
NEIS	17 36 41.(0)	51.75(4KM)	130.94(6KM)	10(G)	1.1	M=4.1()	17 17 2
	90 KM S FROM CAPE ST. JAMES, B.C.			90 KM S DE CAP ST. JAMES, C.-B.			
JAN/JAN	18 12 07 39.(1)	52.77(0.03)	132.09(0.09)	10(G)	0.7	ML=3.1(0.1)	5 9 3 F
	4 KM W FROM TASU, B.C.			4 KM O DE TASU, C.-B.			
JAN/JAN	22 13 40 30.(0)	53.06(0.02)	119.75(0.04)	10(G)	1.3	ML=3.3(0.3)	14 22 4 F
	FELT AT DUNSTER, B.C.			RESSENTI A DUNSTER, C.-B.			
	UNLOCATED AFTERSHOCK 23 JAN 03:09			REPLIQUE NON LOCALISEE LE 23 JAN 03:09.			
	130 KM NW FROM MOUNT DAINARD, B.C.			130 KM NO DE MONT DAINARD, C.-B.			
FEB/FEV	5 06 38 18.(0)	48.73(03KM)	125.36(02KM)	37(3)	0.3	ML=3.6(0.3)	17 21 9 9
NEIS	06 38 18.(0)	48.67(02KM)	125.40(02KM)	39(4)	0.4		16 15
	FELT STRONGLY AT UCLUELET, B.C.			FORTEMENT RESSENTI A UCLUELET, C.-B.			
FEB/FEV	6 23 58 11.(1)	56.77(0.08)	131.25(0.10)	10(G)	1.6	ML=3.6(0.2)	8 10 4 0
	UNLOCATED FORESHOCKS AT 06:51, 07:46, 07:48, 11:44 AND 20:01.			PRECURSEURS NON LOCALISES A 06H51, 07H46, 07H48, 11H44 ET 20H01.			
	130 KM S FROM CAPE ST. JAMES, B.C.			130 KM S DE CAP ST. JAMES, C.-B.			
FEB/FEV	10 06 20 48.(1)	50.57(0.09)	130.52(0.12)	10(G)	1.1	ML=3.1(0.2)	5 7 3 0
	220 KM W FROM PORT HARDY, B.C.			220 KM O DE PORT HARDY, C.-B.			
FEB/FEV	11 14 26 30.(1)	48.84(0.04)	129.05(0.07)	10(G)	1.1		1 24 F
NEIS	14 26 32.(0)	48.99(2KM)	128.77(4KM)	10(G)	1.1	M=4.3()	45 45 6
	MAG(EPB) 3.7 ML FROM 8 STATIONS.			MAG(DPG) 3.7 ML DE 8 STATIONS.			
	180 KM SW FROM ELIZA DOME, B.C.			180 KM SO DE ELIZA DOME, C.-B.			
FEB/FEV	15 09 02 40.(1)	50.46(0.05)	130.32(0.08)	10(G)	1.1	ML=3.5(0.2)	11 13 4 F
	210 KM W FROM PORT HARDY, B.C.			210 KM O DE PORT HARDY, C.-B.			
FEB/FEV	22 12 51 17.(0)	49.01(0.02)	128.02(0.03)	10(G)	0.3		6 10 F
NEIS	12 51 23.(2)	49.32(11KM)	127.34(13KM)	10(G)	0.8	M=4.7()	9 9 1
	MAG(EPB) 3.3 ML FROM 11 STATIONS.			MAG(DPG) 3.3 ML DE 11 STATIONS.			
	120 KM SW FROM ELIZA DOME, B.C.			120 KM SO DE ELIZA DOME, C.-B.			
FEB/FEV	22 13 43 28.(0)	49.01(0.02)	128.03(0.04)	10(G)	0.4		6 9 F
NEIS	13 43 29.(1)	49.10(3KM)	127.73(7KM)	10(G)	1.0	M=4.6()	20 20 3
	MAG(EPB) 3.3 ML FROM 8 STATIONS.			MAG(DPG) 3.3 ML DE 8 STATIONS.			
	120 KM SW FROM ELIZA DOME, B.C.			120 KM SO DE ELIZA DOME, C.-B.			
FEB/FEV	22 19 18 32.(1)	49.06(0.02)	127.87(0.06)	10(G)	0.3	ML=3.0()	1 6 7 1 0
	110 KM SW FROM ELIZA DOME, B.C.			110 KM SO DE ELIZA DOME, C.-B.			
FEB/FEV	25 20 45 10.(1)	49.02(0.05)	128.06(0.09)	10(G)	1.0	ML=3.2()	1 17 16 1 F
	120 KM SW FROM ELIZA DOME, B.C.			120 KM SO DE ELIZA DOME, C.-B.			
FEB/FEV	27 20 40 27.(0)	50.80(0.04)	130.27(0.09)	10(G)	0.5	ML=4.7(0.2)	8 9 8 0
NEIS	20 40 33.(1)	50.73(3KM)	129.73(5KM)	10(5)	1.2	M=4.9()	51 51 16
	MAG(NEIS) 4.6 MSZ			MAG(NEIS) 4.6 MSZ			
	UNLOCATED AFTERSHOCKS AT 21:30 AND ON 28 FEB AT 02:48 AND 16:20.			REPLIQUES NON LOCALISEES A 21H30 ET LE 28 FEB A 02H48 ET 16H20.			
	160 KM S FROM CAPE ST. JAMES, B.C.			160 KM S DE CAP ST. JAMES, C.-B.			

DATE 1983	H-TIME(UT) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/OUEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	MWS S	MAGNITUDE	NO. OF/NO. DE STN PHA MAG	
MAR/MARS 8	15 40 00.(11) 90 KM S FROM ESTEVAN POINT, S.C.	48.65(0.03)	126.92(0.03)	16(6) 90 KM S	0.8	ML=3.1(0.2) DE ESTEVAN POINT, C.-B.	16 17 13	F
MAR/MARS 10 NEIS	06 07 06.(11) 06 07 06.(11) MAG(EPB) 3.5 ML FROM 10 STATIONS. 90 KM SW FROM ELIZA DOME, S.C.	49.23(0.04) 49.37(7KM)	127.77(0.08) 127.49(10KM)	16(6) 10(6)	1.2 1.0	ML=4.5() MAG(OPG) 3.5 ML DE 10 STATIONS. 90 KM SO DE ELIZA DOME, C.-B.	17 23 17 12	F A
MAR/MARS 13	20 22 54.(11) 130 KM S FROM CAPE ST. JAMES, S.C.	50.85(0.04)	130.42(0.06)	10(6) 130 KM S	1.0	ML=3.8(0.3) DE CAP ST. JAMES, C.-B.	9 11 4	O
MAR/MARS 14	19 44 09.(11) 110 KM SE FROM CAPE ST. JAMES, S.C.	51.03(0.04)	130.24(0.06)	10(6) 110 KM SE	1.0	ML=3.4(0.3) DE CAP ST. JAMES, C.-B.	8 10 5	O
MAR/MARS 14	22 07 27.(12) 210 KM W FROM PORT HARDY, S.C.	51.08(0.08)	130.36(0.19)	10(6) 210 KM W	1.0	ML=3.0(0.3) DE PORT HARDY, C.-B.	4 7 4	F
MAR/MARS 15	11 24 29.(11) 13 SMALLER UNLOCATED EVENTS RECORDED AT PHC IN THE NEXT SIX HOURS. 160 KM S FROM CAPE ST. JAMES, S.C.	50.54(0.07)	130.42(0.10)	10(6) 13 SEISMES PLUS PETITS ET NON LOCALISES ENREGISTRES A PHC DANS LES SIX HEURES SUIVANTES. 160 KM S	1.3	ML=3.0(0.3) DE CAP ST. JAMES, C.-B.	9 11 3	O
MAR/MARS 15	12 11 29.(11) 160 KM S FROM CAPE ST. JAMES, S.C.	50.53(0.06)	130.50(0.09)	10(6) 160 KM S	1.2	ML=3.6(0.3) DE CAP ST. JAMES, C.-B.	8 11 7	F
MAR/MARS 18	06 57 52.(11) 100 KM SE FROM CAPE ST. JAMES, S.C.	51.12(0.06)	130.42(0.09)	10(6) 100 KM SE	1.2	ML=3.1(0.2) DE CAP ST. JAMES, C.-B.	5 8 4	F
MAR/MARS 22	04 55 04.(01) NOT FELT 210 KM SW FROM EDMONTON, ALBERTA	51.61(0.02)	115.01(0.03)	5(6) 210 KM SW	1.0	ML=3.4(0.2) DE EDMONTON, ALBERTA	16 20 5	F
MAR/MARS 23	19 53 49.(11) 220 KM W FROM PORT HARDY, S.C.	50.64(0.07)	130.52(0.09)	10(6) 220 KM W	1.3	ML=3.3(0.2) DE PORT HARDY, C.-B.	6 10 4	F
MAR/MARS 25	04 26 11.(11) 49.49(04KM)	49.49(04KM)	127.67(06KM)	44(6)	0.4	ML=3.2(0.3)	7 13 13	F
MAR/MARS 28	19 05 26.(11) 150 KM SW FROM ELIZA DOME, S.C.	49.11(0.05)	128.88(0.14)	10(6) 150 KM SW	1.1	ML=3.3() DE ELIZA DOME, C.-B.	3 7 11	F
APR/AVR 6 NEIS	09 22 19.(01) 09 22 14.(01) MAG(NEIS) 5.1 MS QUEEN CHARLOTTE ISLANDS, S.C. FELT AT QUEEN CHARLOTTE CITY, SANDSPIT AND DRIZZEL LAKE, S.C. FELT IN SOUTHEASTERN ALASKA AT CRAIG, PETERSBURG AND WRANGELL. 150 KM NW DE SKIDEGATE, S.C.	54.00(0.04) 54.27(3KM)	133.85(0.07) 133.82(2KM)	18(6) 10(6)	1.0 1.1	ML=3.1(0.1) ML=5.1() MAG(NEIS) 5.1 MS ILES DE LA REINE-CHARLOTTE, C.-B. RESSENTI A QUEEN CHARLOTTE CITY, SANDSPIT ET DRIZZEL LAKE, C.-B. RESSENTI DANS LE SUD-EST DE L'ALASKA A CRAIG, PETERSBURG ET WRANGELL. 150 KM NO DE SKIDEGATE, C.-B.	18 18 2 107 107 27	F
APR/AVR 9	01 20 07.(11) 150 KM SW FROM ELIZA DOME, S.C.	49.03(0.04)	128.77(0.08)	10(6) 150 KM SW	0.9	ML=3.1() DE ELIZA DOME, C.-B.	1 11 16	F
APR/AVR 12	09 23 30.(11) 150 KM SW FROM ELIZA DOME, S.C.	49.00(0.08)	128.63(0.14)	10(6) 150 KM SW	1.0	ML=3.1() DE ELIZA DOME, C.-B.	3 8 1	O
APR/AVR 16	01 59 46.(11) FSB NOT OPERATING 100 KM SE FROM CAPE ST. JAMES, S.C.	51.14(0.05)	130.39(0.06)	18(6) FSB EN PANNE 160 KM SE	0.4	ML=3.0(0.3) DE CAP ST. JAMES, C.-B.	5 8 4	O
APR/AVR 16	09 34 37.(11) LARGEST OF 8 SIMILAR EVENTS THIS DAY. 110 KM S FROM CAPE ST. JAMES, S.C.	51.05(0.08)	130.50(0.09)	18(6) LE PLUS IMPORTANT DE 8 SEISMES SEMBLABLES EN 24 HEURES. 110 KM S	0.2	ML=3.4(0.2) DE CAP ST. JAMES, C.-B.	4 7 9	O
APR/AVR 22	16 28 31.(11) 4 KM SW FROM TASU, S.C.	52.75(0.03)	132.08(0.08)	18(6) 4 KM SW	0.7	ML=3.1(0.4) DE TASU, C.-B.	5 5 3	O
APR/AVR 22	16 42 59.(11) LARGEST IN A SERIES OF 21 EVENTS RECORDED AT TSB FROM 22 APR 15:07 TO 23 APR 06:43 15 KM SW FROM TASU, S.C.	52.67(0.03)	132.18(0.09)	18(6) LE PLUS IMPORTANT D'UNE SERIE DE 21 SEISMES ENREGISTRES A TSB DU 22 AVRIL A 15H07 AU 23 AVRIL A 06H43. 15 KM SO DE TASU, C.-B.	1.0	ML=3.5(0.3)	6 9 4	F

DATE 1983	H-M-TIME(UT) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/OUEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	RPS S	MAGNITUDE	NO. OF/NO. DE SYN PHA MAG
MAY/MAI	14 09 44 10.(1)	50.23(05KM)	127.86(09KM)	27(10)	0.3	ML=3.1(0.2)	2 9 7 F
JUN/JUIN	2 17 18 42.(1)	51.71(0.04)	131.93(0.06)	18(6)	0.7	ML=3.4(0.3)	5 7 4 G
	UNLOCATED AFTERSHOCKS AT 17145 AND 18106. 45 KM SW FROM CAPE ST. JAMES, B.C.			REPLIQUES NON LOCALISEES A 17H45 ET 18H06. 45 KM SW DE CAP ST. JAMES, C.-B.			
JUN/JUIN	21 14 31 35.(1)	52.91(0.03)	131.91(0.06)	18(6)	1.1	ML=3.2(0.2)	7 11 6 F
	AFTERSHOCK AT 20147 30 KM S FROM TASU, B.C.			REPLIQUE A 20H47 30 KM S DE TASU, C.-B.			
JUL/JUIL	5 11 24 05.(3)	49.98(0.11)	129.81(0.27)	16(6)	1.5	ML=3.2()	4 7 1 F
	190 KM SW FROM PORT HARDY, B.C.			190 KM SW DE PORT HARDY, C.-B.			
JUL/JUIL	6 06 19 08.(0)	53.88(0.01)	132.00(0.05)	18(6)	1.0	ML=3.9(0.2)	9 19 3 F
	QUEEN CHARLOTTE ISLANDS, B.C. FELT AT MASSET AND PORT CLEMENTS. 70 KM N FROM SKIDEGATE, B.C.			ILES DE LA REINE-CHARLOTTE, C.-B. RESSENTI A MASSET ET PORT CLEMENTS. 70 KM N DE SKIDEGATE, C.-B.			
JUL/JUIL	8 08 12 44.(0)	49.51(0.03)	116.95(0.03)	5(6)	0.9	ML=3.7(0.2)	14 20 5 F
	FELT AT NELSON, B.C. POSSIBLE UNLOCATED FORESHOCK AT 08146. 190 KM E FROM PENTICTON, B.C.			RESSENTI A NELSON, C.-B. PRECURSEUR NON LOCALISE POSSIBLE A 08H46. 190 KM E DE PENTICTON, C.-B.			
JUL/JUIL	10 20 51 55.(0)	49.98(02KM)	127.89(03KM)	38(3)	0.3	ML=3.2(0.3)	6 10 10 F
JUL/JUIL	13 20 45 53.(1)	56.79(0.07)	130.48(0.11)	10(6)	1.4	ML=3.2(0.3)	7 10 5 F
	130 KM S FROM CAPE ST. JAMES, B.C.			130 KM S DE CAP ST. JAMES, C.-B.			
JUL/JUIL	27 15 14 26.(1)	49.80(0.04)	128.68(0.08)	20(6)	0.7	ML=3.2(0.2)	9 12 2 F
	190 KM SW FROM ELIZA DOME, B.C.			190 KM SW DE ELIZA DOME, C.-B.			
JUL/JUIL	31 16 11 03.(0)	53.96(0.03)	133.87(0.07)	18(6)	0.8	ML=5.0(0.2)	10 14 3 F
HEIS	16 11 03.(0)	54.35(6KM)	133.59(3KM)	10(6)	1.3	ML=4.8()	28 28 26
	MAG(6S) 4.1 MS QUEEN CHARLOTTE ISLANDS, B.C. FELT AT QUEEN CHARLOTTE CITY, TLELL AND BY A FIELD PARTY (II) WEST OF SKIDEGATE. FSB NOT OPERATING. 190 KM NW FROM SKIDEGATE, B.C.			MAG(6S) 4.1 MS ILES DE LA REINE-CHARLOTTE, C.-B. RESSENTI A QUEEN CHARLOTTE CITY, TLELL ET PAR UNE EQUIPE (II) A L'OUEST DE SKIDEGATE. FSB EN PANNE. 190 KM NW DE SKIDEGATE, C.-B.			
AUG/AOUT	9 17 47 38.(0)	54.09(0.02)	133.59(0.06)	12(6)	0.9	ML=4.0(0.1)	8 14 3 F
	140 KM NW FROM SKIDEGATE, B.C.			140 KM NW DE SKIDEGATE, C.-B.			
AUG/AOUT	13 23 38 05.(1)	54.09(0.02)	133.51(0.08)	18(6)	1.0	ML=3.7(0.2)	7 11 3 F
	140 KM NW FROM SKIDEGATE, B.C.			140 KM NW DE SKIDEGATE, C.-B.			
SEP/SEP	15 16 52 56.(0)	51.17(0.04)	130.61(0.08)	18(6)	0.5	ML=3.9(0.2)	7 9 7 D
	SOUTH OF THE QUEEN CHARLOTTE ISLANDS. SWARM ACTIVITY, 21 EVENTS RECORDED AT SJB BETWEEN 15104 AND 19120. LARGEST EVENT AT 17197. 90 KM S FROM CAPE ST. JAMES, B.C.			AU SUD DES ILES DE LA REINE-CHARLOTTE. ESSAI 19 DE SEISMES. 21 SEISMES ENREGISTRES A SJB ENTRE 15H04 ET 19H20. LE SEISME LE PLUS IMPORTANT A 17H37. 90 KM S DE CAP ST. JAMES, C.-B.			
SEP/SEP	15 17 57 08.(0)	51.19(0.04)	130.59(0.09)	18(6)	0.3	ML=4.3(0.1)	5 6 4 D
	90 KM S FROM CAPE ST. JAMES, B.C.			90 KM S DE CAP ST. JAMES, C.-B.			
SEP/SEP	15 19 20 19.(1)	51.14(0.04)	130.60(0.08)	18(6)	0.3	ML=3.9(0.2)	7 8 7 D
	90 KM S FROM CAPE ST. JAMES, B.C.			90 KM S DE CAP ST. JAMES, C.-B.			
SEP/SEP	22 13 22 09.(0)	53.88(0.01)	132.02(0.03)	18(6)	0.6	ML=3.0(0.2)	7 12 4 F
	QUEEN CHARLOTTE ISLANDS, B.C. FELT AT DRIZZLE LAKE. 70 KM N FROM SKIDEGATE, B.C.			ILES DE LA REINE-CHARLOTTE, C.-B. RESSENTI A DRIZZLE LAKE. 70 KM N DE SKIDEGATE, C.-B.			
SEP/SEP	22 22 07 09.(1)	50.77(0.03)	130.56(0.06)	10(6)	0.7	ML=3.7(0.2)	6 9 5 F
	130 KM S FROM CAPE ST. JAMES, B.C.			130 KM S DE CAP ST. JAMES, C.-B.			
OCT/OCT	10 18 16 24.(0)	54.04(0.01)	132.84(0.04)	18(6)	0.4	ML=3.0(0.1)	4 9 7 F
	UNLOCATED FORESHOCK AT 17155. 100 KM NW FROM SKIDEGATE, B.C.			PRECURSEUR NON LOCALISE A 17H55. 100 KM NW DE SKIDEGATE, C.-B.			

DATE 1983	N-TIME(UT) H D'ORIGINE(UT) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/OUEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	RMS S	MAGNITUDE	NO. OF/43. 02 STM PHA MAG
OCT/OCT 18	10 37 19.(1) 130 KM W FROM PORT HARDY, B.C.	50.75(0.06)	129.26(0.09)	10(6) 130 KM O	1.2	ML=3.0(0.2) DE PORT HARDY, C.-3.	6 9 7 F
OCT/OCT 22 HEIS	22 14 08.(0) 22 14 03.(1) NORTH OF KAMLOOPS, B.C. FELT MILDLY AT CLEARWATER AND LITTLE FORK. NOT FELT AT BRIDGE LAKE, 100 MILE HOUSE AND LAC LA MACHE. 160 KM SW FROM MOUNT DAINARD, B.C.	51.62(0.01) 52.03(0.05KM) 52.03(0.05KM)	120.48(0.02) 120.48(0.05KM)	18(6) 33(6) AU NORD DE KAMLOOPS, C.-8. FAIBLEMENT RESSENTI A CLEARWATER ET LITTLE FORK. NON RESSENTI A BRIDGE LAKE, 100 MILE HOUSE ET LAC LA MACHE. 160 KM SO DE MONT DAINARD, C.-8.	0.7 0.6	ML=3.9(0.3) ?	16 25 13 *
NOV/NOV 9	09 59 57.(0) FELT IN COAL MINE AT SPARWOOD, B.C. 290 KM W FROM SUFFIELD, ALBERTA	49.63(0.05)	114.83(0.03)	18(6) RESSENTI DANS LA MINE DE CHARBON A SPARWOOD, C.-8. 290 KM O DE SUFFIELD, ALBERTA	1.2	ML=3.2(0.2)	12 16 3 F
NOV/NOV 12 HEIS	13 12 23.(0) 13 12 28.(0) 160 KM S FROM CAPE ST. JAMES, B.C.	50.62(0.05) 50.66(5KM) 50.66(5KM)	130.19(0.05) 129.59(6KM)	10(6) 10(6) 160 KM S DE CAP ST. JAMES, C.-8.	0.5 1.2	ML=3.8(0.1) MB=4.0()	8 9 9 0 19 19 4
NOV/NOV 14	14 46 44.(0) 90 KM SW FROM CAPE ST. JAMES, B.C.	51.21(0.01)	131.58(0.03)	18(6) 90 KM SO DE CAP ST. JAMES, C.-8.	0.2	ML=3.2(0.3)	6 7 3 0
NOV/NOV 15 HEIS	18 52 40.(1) 18 52 42.(1) MAG(EPB) 3.6 ML FROM 4 STATIONS 190 KM SW FROM ELIZA DOME, B.C.	48.89(0.04) 48.97(5KM) 48.97(5KM)	129.16(0.04) 128.89(5KM)	10(6) 10(6) MAG(DPG) 3.0 ML DE 4 STATIONS 190 KM SO DE ELIZA DOME, C.-8.	0.7 1.1	ML=4.5() MB=4.0()	12 16 8 28 29 8
NOV/NOV 30	16 46 56.(1) 90 KM N FROM SKIDEGATE, B.C.	54.09(0.02)	132.09(0.07)	18(6) 90 KM N DE SKIDEGATE, C.-8.	1.0	ML=3.0(0.1)	5 9 6 F
DEC/DEC 5	06 27 08.(0) 110 KM N FROM SKIDEGATE, B.C.	54.14(0.02)	132.56(0.05)	18(6) 110 KM N DE SKIDEGATE, C.-9.	0.5	ML=3.0(0.1)	5 7 4 0
DEC/DEC 7	11 19 20.(3) FORESHOCK OF 07 DEC AT 15:37 170 KM S FROM CAPE ST. JAMES, B.C.	50.41(0.20)	130.43(0.18)	10(6) PRECURSEUR DU 07 DEC A 15H37 170 KM S DE CAP ST. JAMES, C.-9.	1.2	ML=3.0(0.1)	4 5 4 0
DEC/DEC 7 HEIS	15 37 10.(1) 15 37 15.(0) MAG(GS) 4.4 MS 190 KM S FROM CAPE ST. JAMES, B.C.	50.34(0.04) 50.67(4KM) 50.67(4KM)	130.23(0.05) 129.70(5KM)	10(6) 10(6) MAG(GS) 4.4 MS 190 KM S DE CAP ST. JAMES, C.-8.	0.5 1.3	ML=4.2(0.1) MB=4.4()	7 9 10 0 30 30 8
DEC/DEC 10 HEIS	00 20 17.(1) 00 20 18.(1) MAG(EPB) 3.8 ML FROM 7 STATIONS. 180 KM S FROM CAPE ST. JAMES, B.C.	50.43(0.06) 50.34(6KM) 50.34(6KM)	130.08(0.06) 130.02(6KM)	10(6) 10(6) MAG(DPG) 3.8 ML DE 7 STATIONS. 180 KM S DE CAP ST. JAMES, C.-8.	0.7 0.9	ML=4.2() MB=4.2()	7 9 10 0 23 23 5
DEC/DEC 10	10 52 18.(1) 140 KM NW FROM SKIDEGATE, B.C.	54.08(0.02)	133.53(0.05)	18(6) 140 KM NW DE SKIDEGATE, C.-9.	0.9	ML=3.5(0.1)	8 14 4 F
DEC/DEC 17	06 00 53.(0) 270 KM E FROM PENTICTON, B.C.	49.65(0.02)	115.90(0.02)	18(6) 270 KM E DE PENTICTON, C.-8.	0.4	ML=3.2(0.1)	3 8 3 F
DEC/DEC 24	16 47 52.(1) SJB NOISY 25 KM SE FROM CAPE ST. JAMES, B.C.	51.76(0.05)	130.84(0.07)	18(6) SJB BRUIT DE FOND ELEVE 25 KM SE DE CAP ST. JAMES, C.-8.	1.2	ML=3.0(0.2)	6 9 5 F
DEC/DEC 28	05 18 29.(1) 190 KM W FROM PORT HARDY, B.C.	50.38(0.06)	130.08(0.06)	10(6) 190 KM O DE PORT HARDY, C.-9.	0.7	ML=3.1(0.4)	5 7 3 0

DATE	TIME(UT)	LATITUDE	LONGITUDE	DEPTH	RMS	MAGNITUDE	NO. OF NO. OF
1983	H D'ORIGINE(TU)	NORTH/NORD	WEST/ouest	PROFONDEUR			STN P4A MAG
	H M S	DEG	DEG	KM			
30. UNITED STATES / ETATS-UNIS							
WEST OF 113.0 W / A L'ouest DE 113.0 O							
AUG/AOUT 17	10 54 29.(0)	48.14(02KM)	124.53(03KM)	1(7)	1.0	ML=3.4(0.2)	19 25 10 F
SEA	10 54 26.(1)	48.17(1)	124.60(1)	7(6)	0	ML=3.2(1 GS)	2 2 2
	OLYMPIC PENINSULA, WASHINGTON			PENINSULE OLYMPIC, WASHINGTON.			
	FELT IN THE FORKS AREA.			RESSENTI DANS LE DISTRICT DE FORKS.			
AUG/AOUT 20	12 47 48.(1)	47.93(1)	122.89(1)	51(6)		MC=4.1(1)	13 13 1 F
SEA							
	MAG(ES) 4.2 MB			MAG(ES) 4.2 MB			
	OLYMPIC PENINSULA, WASHINGTON.			PENINSULE OLYMPIC, WASHINGTON.			
	FELT (IV) AT MADLOCK, OAK HARBOUR			RESSENTI (IV) A MADLOCK, OAK HARBOUR			
	AND PORT TOWNSEND. FELT IN THE			ET PORT TOWNSEND. RESSENTI DANS LES			
	CLALLAM, ISLAND, JEFFERSON, KITSAP,			COMTES DE CLALLAM, ISLAND, JEFFERSON,			
	SAN JUAN, SKAGIT AND SNOHOMISH			KITSAP, SAN JUAN, SKAGIT ET			
	COUNTIES. FELT MILDLY ON SOUTHERN			SNOHOMISH. FAIBLEMENT RESSENTI DANS			
	VANCOUVER ISLAND FROM SOOKE TO			LE SUD DE L'ILE DE VANCOUVER DE SOOKE			
	VICTORIA, B.C.			A VICTORIA, C.-B.			
	MAG(EPB) 3.6 ML FROM 9 STATIONS.			MAG(OPG) 3.6 ML DE 9 STATIONS.			
OCT/OCT 28	14 06 07.(0)	44.06(1 KM)	113.86(1 KM)	10(6)	1.1	MS=7.3(1)	377 377 16 *
NEIS							
	BORAH PEAK, EASTERN IDAHO.			PIC BORAH, L'EST DE L'IDAHO.			
	TWO PEOPLE KILLED AND CONSIDERABLE			DEUX MORTS ET DES DEGATS IMPORTANTS			
	DAMAGE AT CHALLIS. MAXIMUM INTENSITY			A CHALLIS. INTENSITE MAXIMALE DE VII			
	VII IN THE CHALLIS-MACKAY AREA.			DANS LE DISTRICT DE CHALLIS-MACKAY.			
	TOTAL DAMAGE ESTIMATED AT 15 MILLION			DOMMAGES GLOBAUX EVALUES A 15 MILLIONS			
	DOLLARS. LANDSLIDES, ROCKFALLS			DE DOLLARS. GLISSEMENTS DE TERRAIN,			
	AND GROUNDWATER CHANGES OCCURRED			EGOULIS ET CHANGEMENTS HYDROLOGIQUES			
	THROUGHOUT THE REGION.			NOTES DANS TOUTE LE REGION.			
	FELT WIDELY IN THE NORTHWESTERN			LARGEMENT RESSENTI DANS LE NORD-OUEST			
	UNITED STATES.			DES ETATS-UNIS.			
	MAXIMUM INTENSITY IV IN CANADA.			INTENSITE MAXIMALE DE IV AU CANADA.			
	FELT IN SOUTHERN BRITISH COLUMBIA,			RESSENTI DANS LE SUD DE LA COLUMBIE-			
	SOUTHERN ALBERTA AND SOUTHWESTERN			BRITANNIQUE ET DE L'ALBERTA ET			
	SASKATCHEWAN. NO DAMAGE IN CANADA.			LE SUD-OUEST DE LA SASKATCHEWAN.			
	SEE FIGURE 14			AUCUN DOMMAGE AU CANADA.			
				VOIR LA FIGURE 14			
OCT/OCT 31	21 47 59.(1)	47.34(1)	123.24(1)	45(1)	0	ML=3.7(1)	F
SEA							
	OLYMPIC PENINSULA, WASHINGTON.			PENINSULE OLYMPIC, WASHINGTON.			
	FELT (IV) AT BELFAIR AND			RESSENTI (IV) A BELFAIR ET			
	HOODSPORT, WASHINGTON.			HOODSPORT, WASHINGTON			
	MAG(EPB) 3.5 ML FROM 10 STATIONS			MAG(OPG) 3.5 ML DE 10 STATIONS			
NOV/NOV 8	03 52 50.(0)	48.11(0.01)	114.08(0.02)	5(6)	0.9	ML=3.1(0.1)	5 17 3 F
NEIS	03 52 49.(0)	48.11(01KM)	114.16(01KM)	5(6)	0.2	ML=2.9(1)	6 5 2
	MAG(BUT) 3.1 ML			MAG(BUT) 3.1 ML			
	FELT (IV) AT BIG FORK, MONTANA.			RESSENTI (IV) A BIG FORK, MONTANA.			
	340 KM SW FROM SUFFIELD, ALBERTA			340 KM SO DE SUFFIELD, ALBERTA			
DEC/DEC 10	05 44 00.(1)	47.78(0.03)	128.27(0.05)	10(6)	0.7		21 25 F
NEIS	05 44 01.(1)	47.83(4KM)	128.06(6KM)	10(6)	0.7	ML=4.3(1)	26 26 5
	MAG(EPB) 3.6 ML FROM 7 STATIONS.			MAG(OPG) 3.6 ML DE 7 STATIONS.			
	240 KM SW FROM MT. OZZARD, B.C.			240 KM SO DE MT. OZZARD, C.-B.			

TABLE 4 / TABLEAU 4

CENTRAL REGION / REGION DU CENTRE

1983

MAGNITUDE 3.0 OR GREATER / MAGNITUDE SUPERIEURE OU EGALE A 3.0

(F=FILLED, O=OPEN SYMBOL ON EPICENTRE MAPS)

F=SYMBOLE NOIR, O=SYMBOLE BLANC SUR LES CARTES EPICENTRALES

DATE	H-TIME(UT)	LATITUDE	LONGITUDE	DEPTH	RMS	MAGNITUDE	NO. OF/NO. DE
1983	H O'ORIGINE(UT)	NORTH/NORD	WEST/ouest	PROFONDEUR			STN PHA MAG
	H M S	DEG	DEG	KM	S		

4A. CANADA

NO EARTHQUAKES GREATER THAN
MAGNITUDE 3.0 IN CENTRAL CANADA
DURING 1983.

AUCUN SEISME D'UNE MAGNITUDE
SUPERIEURE A 3.0 AU CANADA CENTRAL
PENDANT 1983.

4B. UNITED STATES / ETATS-UNIS

EAST OF 113.0 W / A L'EST DU 113.0 O

FEB/FEV 16	06 22 09.(O)	48.65(0.02)	112.34(0.13)	10(6)	1.2	MN=3.6(0.3)	10 19 2	F
NEIS	06 22 09.(O)	48.34(03KM)	112.37(04KM)	14(3)	0.7	ML=3.5()	13 13 1	
	NORTHWESTERN MONTANA.			LE NORD-OUEST DU MONTANA.				
	FELT (IV) AT CUT BANK, ETHRIDGE,			RESSENTI (IV) A CUT BANK, ETHRIDGE,				
	SANTA RITA, SUNBURST AND VALIER.			SANTA RITA, SUNBURST ET VALIER.				
	NOT FELT IN CANADA.			PAS RESENTI AU CANADA.				
	UNLOCATED AFTERSHOCK AT 07:39.			REPLIQUE NON LOCALISEE A 07H39.				
	220 KM SW FROM SUFFIELD, ALBERTA			220 KM SO DE SUFFIELD, ALBERTA				

TABLE 9 / TABLEAU 9

ST. ELIAS REGION / REGION DE ST.-ELIE

1983

MAGNITUDE 3.0 OR GREATER / MAGNITUDE SUPERIEURE OU EGALE A 3.0

(F=FILLED, O=OPEN SYMBOL ON EPICENTRE MAPS)

F=SYMBÔLE NOIR, O=SYMBÔLE BLANC SUR LES CARTES EPICENTRALES

DATE 1983	M-TIME(UT) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/OUEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	RMS S	MAGNITUDE	NJ. OF/NJ. DE STN PHA PAG
SA. CANADA							
MAR/MARS	9	12 28 58.(1)	60.79(0.07)	140.83(0.07)	18(6)	0.4 ML=3.1(0.3)	3 5 2 O
		180 KM W FROM HAINES JCT., Y.T.			180 KM O	DE HAINES JCT., Y.T.	
MAR/MARS	16	10 08 23.(0)	59.19(0.02)	136.55(0.03)	18(6)	0.9 MN=3.0()	16 21 1 F
		200 KM SW FROM WHITEHORSE, Y.T.			200 KM SW	DE WHITEHORSE, Y.T.	
MAR/MARS	17	21 27 50.(0)	59.55(0.01)	137.38(0.02)	18(6)	0.7 ML=3.5(0.3)	13 21 4 F
		140 KM S FROM HAINES JCT., Y.T.			140 KM S	DE HAINES JCT., Y.T.	
MAR/MARS	30	18 06 16.(0)	61.49(0.02)	139.94(0.04)	18(6)	0.7	16 17 F
NEIS		18 06 16.(0)	61.55(2KM)	140.09(2KM)	15(6)	1.0 MN=3.4()	194 184 06
		MAG(MEIS) 4.0 MSZ(5 DBS)				MAG(MEIS) 4.0 MSZ(5 DBS)	
		MAG(PMR) 5.0 ML				MAG(PMR) 5.0 ML	
		SOUTHWEST YUKON TERRITORY.				LE SUD-OUEST DU TERRITOIRE DU YUKON.	
		FELT TO DISTANCES OF 200				RESENTI A DES DISTANCES DE 200	
		TO 300 KM. MAXIMUM INTENSITY				A 300 KM. INTENSITE MAXIMALE	
		IV-V AT BURWASH LANDING, Y.T.				DE IV-V A BURWASH LANDING, Y.T.	
		FELT SLIGHTLY AT ATLIN, B.C.				FAIBLEMENT RESENTI A ATLIN, C.-B.	
		APPROX. 70 AFTERSHOCKS RECORDED				ENVIRON 70 REPLIQUES ENREGISTREES	
		AT HYT TO THE END OF MARCH.				A HYT JUSQU'A LA FIN DE MARS.	
		LARGEST AFTERSHOCK 30 MAR 18:49 WAS				REPLIQUE LA PLUS IMPORTANTE LE 30	
		FELT AT BURWASH LANDING.				MARS A 19H49 RESENTI A BURWASH	
		SEE FIGURE 17.				LANDING. VOIR LA FIGURE 17.	
		190 KM NW FROM HAINES JCT., Y.T.				190 KM NO DE HAINES JCT., Y.T.	
MAR/MARS	30	18 34 28.(0)	61.39(0.03)	140.19(0.04)	18(6)	0.9 ML=3.7()	3 12 20 1 F
		AFTERSHOCK, SOUTHWEST YUKON.				REPLIQUE, LE SUD-OUEST DU YUKON.	
		160 KM W FROM HAINES JCT., Y.T.				160 KM O DE HAINES JCT., Y.T.	
MAR/MARS	30	18 49 14.(0)	61.38(0.01)	140.02(0.02)	18(6)	0.7 ML=4.8()	3 14 23 1 F
NEIS		18 49 12.(0)	61.41(8KM)	139.94(4KM)	15(6)	1.1 MN=3.8()	3 12 17 1
		LARGEST AFTERSHOCK, SOUTHWEST YUKON.				REPLIQUE LA PLUS IMPORTANTE, LE SUD-OUEST DU YUKON	
		FELT AT BURWASH LANDING, Y.T.				RESENTI A BURWASH LANDING, Y.T.	
		190 KM NW FROM HAINES JCT., Y.T.				190 KM NO DE HAINES JCT., Y.T.	
APR/AVR	1	04 20 49.(1)	61.42(0.04)	140.09(0.03)	18(6)	0.9 ML=3.2(0.3)	11 17 2 F
		7 UNLOCATED EVENTS RECORDED AT HYT				7 SEISMES NON LOCALISES ENREGISTRES A HYT	
		THIS DAY				EN 24 HEURES	
		190 KM NW FROM HAINES JCT., Y.T.				190 KM NO DE HAINES JCT., Y.T.	
APR/AVR	3	02 48 43.(0)	61.47(0.03)	140.13(0.03)	18(6)	0.6 ML=3.1()	3 10 17 1 F
		LARGEST OF 12 EVENTS RECORDED AT				LE PLUS IMPORTANT PARMI 12 SEISMES	
		HYT 02-03 APRIL.				ENREGISTRES A HYT LES 02-03 AVRIL.	
		160 KM NW FROM HAINES JCT., Y.T.				160 KM NO DE HAINES JCT., Y.T.	
APR/AVR	26	08 07 16.(0)	61.46(0.01)	140.09(0.02)	18(6)	0.5	14 19 F
NEIS		08 07 18.(0)	61.66(4KM)	140.09(3KM)	33(6)	1.1 MN=4.1()	3 21 21 6
		MAG(PMR) 4.0 ML				MAG(PMR) 4.0 ML	
		9 AFTERSHOCKS RECORDED				9 REPLIQUES ENREGISTREES	
		AT KRY THIS DAY.				A HYT EN 24 HEURES.	
		60 KM S FROM KOIDERN, Y.T.				60 KM S DE KOIDERN, Y.T.	
APR/AVR	30	20 12 13.(0)	61.45(0.01)	140.07(0.02)	18(6)	0.6 ML=3.5(0.1)	11 18 2 F
		60 KM S FROM KOIDERN, Y.T.				60 KM S DE KOIDERN, Y.T.	
MAY/MAI	7	16 46 06.(1)	58.44(0.08)	133.48(0.10)	18(6)	1.2 ML=3.4(0.3)	4 8 4 F
		B.C.-ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU.				A LA FRONTIERE C.-B. - ALASKA A	
		LARGEST OF 9 SIMILAR EVENTS				L'EST DE JUNEAU. LE PLUS IMPORTANT	
		THIS DAY.				DE 9 SEISMES SEMBLABLES EN 24 HEURES.	
		ACTIVITY BEGAN ON 01 MAY				L'ACTIVITE A DEBUTE LE 01 MAI	
		AND CONTINUED THROUGH THE MONTH.				ET A CONTINUE PENDANT LE MOIS.	
		808 NOT OPERATING				808 EN PANNE	
		200 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.				200 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.	
MAY/MAI	27	19 44 21.(1)	58.38(0.04)	133.43(0.07)	18(6)	0.8 ML=3.4(0.2)	4 9 4 F
		200 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.				200 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.	

DATE 1983	H- M	TIME(UT) O'ORIGINE(TU) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/OUEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	RMS S	MAGNITUDE ML-3.2(0.2)	NO. OF/NO. DE STN PHA MAG			
MAY/MAI	31	12 49 42.(1)	58.38(0.07)	139.47(0.08)	18(6)	1.0	ML-3.2(0.2)	4	8	4	F
		200 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			200 KM O		DE DEASE LAKE, C.-3.				
MAY/MAI	31	13 13 06.(0)	63.46(0.02)	130.38(0.05)	18(6)	1.0	ML-3.2(0.1)	7	13	5	F
		390 KM NE FROM WHITEHORSE, Y.T.			390 KM NE		DE WHITEHORSE, T.Y.				
JUN/JUIN	7	18 30 30.(0)	61.45(0.02)	140.15(0.02)	18(6)	0.6	ML-3.1(0.2)	13	23	2	F
		SOUTHWEST YUKON TERRITORY. LARGEST OF 9 EVENTS RECORDED AT HYT THIS DAY. 160 KM NW FROM HAINES JCT., Y.T.					LE SUD-OUEST DU TERRITOIRE DU YUKON. LE PLUS IMPORTANT DE 9 SEISMES ENREGISTRES A HYT EN 24 HEURES. 160 KM NO DE HAINES JCT., Y.T.				
JUN/JUIN	8	09 01 37.(0)	61.41(0.04)	140.12(0.03)	18(6)	0.6	ML-3.1(0.1)	11	15	1	F
		160 KM NW FROM HAINES JCT., Y.T.			160 KM NO		DE HAINES JCT., Y.T.				
JUN/JUIN	19	05 20 09.(6)	60.46(0.01)	137.24(0.01)	18(6)	0.1	ML-3.0(0.1)	3	8	2	F
		45 KM S FROM HAINES JCT., Y.T.			45 KM S		DE HAINES JCT., Y.T.				
JUN/JUIN	26	14 28 33.(0)	61.44(0.02)	140.12(0.02)	16(6)	0.6	ML-3.2(0.3)	12	19	2	F
		160 KM NW FROM HAINES JCT., Y.T.			160 KM NO		DE HAINES JCT., Y.T.				
JUL/JUIL	14	09 03 44.(1)	61.31(0.05)	140.07(0.14)	18(6)	0.9	ML-3.6(0.3)	4	7	2	F
		190 KM W FROM HAINES JCT., Y.T.			190 KM O		DE HAINES JCT., Y.T.				
SEP/SEP	4	04 20 15.(0)	59.27(0.02)	136.75(0.13)	18(6)	0.9	ML-3.2(0.3)	9	15	3	F
		180 KM S FROM HAINES JCT., Y.T.			180 KM S		DE HAINES JCT., Y.T.				
SEP/SEP	21	03 48 28.(0)	61.28(0.02)	138.96(0.02)	18(6)	0.4	ML-3.4(0.1)	7	12	2	F
		90 KM NW FROM HAINES JCT., Y.T.			90 KM NO		DE HAINES JCT., Y.T.				
NOV/NOV	20	12 39 09.(0)	61.31(0.02)	140.05(0.03)	18(6)	0.9	ML-3.4(0.3)	18	25	2	F
		190 KM W FROM HAINES JCT., Y.T.			190 KM O		DE HAINES JCT., Y.T.				
NOV/NOV	29	10 49 38.(0)	59.45(0.01)	137.10(0.01)	18(6)	0.3	ML-3.0(0.1)	7	12	3	F
		UNLOCATED FORESHOCK AT 10:49. HYT NOT OPERATING 180 KM SW FROM WHITEHORSE, Y.T.					PRECURSEUR NON LOCALISE A 10:49. HYT EN PANNE 180 KM SO DE WHITEHORSE, Y.T.				
DEC/DEC	28	00 30 11.(0)	59.24(0.02)	136.51(0.03)	18(6)	1.1	ML-3.9(0.0)	11	21	2	F
		180 KM SW FROM WHITEHORSE, Y.T.			180 KM SO		DE WHITEHORSE, Y.T.				

58. ALASKA

SOUTH OF 64.0 N / AU SUD DU 64.0 N
EAST OF 145.0 W / A L'EST DU 145.0 O

JAN/JAN	9	00 35 29.(0)	60.19(0.01)	139.62(0.11)	18(6)	0.5	ML-3.5(0.1)	14	20	2	F
		140 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.			140 KM SO		DE HAINES JCT., Y.T.				
JAN/JAN	29	17 33 07.(0)	58.99(0.03)	137.03(0.04)	18(6)	0.9	ML-3.0(0.4)	14	18	4	F
		210 KM S FROM HAINES JCT., Y.T.			210 KM S		DE HAINES JCT., Y.T.				
FEB/FEV	6	05 26 28.(0)	58.59(0.03)	137.25(0.04)	18(6)	0.8	ML-3.0(0.3)	10	14	4	F
		250 KM S FROM HAINES JCT., Y.T.			250 KM S		DE HAINES JCT., Y.T.				
MAR/MARS	8	12 12 43.(0)	60.21(0.01)	140.65(0.02)	18(6)	0.4	ML-3.8(0.1)	14	16	1	F
NEIS		12 12 42.(0)	60.07(0.9KM)	141.03(0.4KM)	15(6)	1.0		12	12		
		190 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.			190 KM SO		DE HAINES JCT., Y.T.				
MAR/MARS	9	12 28 37.(0)	60.22(0.01)	140.66(0.02)	18(6)	0.7	ML-3.1(0.2)	16	22	2	F
		190 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.			190 KM SO		DE HAINES JCT., Y.T.				
MAR/MARS	11	08 32 49.(0)	58.68(0.02)	136.12(0.04)	18(6)	1.1	ML-3.0(0.2)	10	17	4	F
		240 KM S FROM WHITEHORSE, Y.T.			240 KM S		DE WHITEHORSE, Y.T.				
MAR/MARS	12	23 22 23.(0)	60.08(0.01)	140.97(0.02)	18(6)	0.6	ML-3.0(0.3)	10	23	2	F
		210 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.			210 KM SO		DE HAINES JCT., Y.T.				

DATE 1983	H-TIME(UT) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/OUEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	MWS S	MAGNITUDE	NO. OF NO. DE STN PNA MAG
MAR/MARS 17	05 34 43.(0)	58.66(0.02)	140.70(0.03)	19(6)	0.2	ML=4.3(0.2)	19 19 2 F
NEIS	05 34 42.(0)	58.58(3KM)	140.65(4KM)	33(6)	1.3	MB=4.3()	22 22 2
	MAG(PMR) 4.2 ML			MAG(PMR) 4.2 ML			
	FELT (IV) AT YAKUTAT, ALASKA			RESSENTI (IV) A YAKUTAT, ALASKA			
	300 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.			300 KM SO DE HAINES JCT., Y.T.			
APR/AVR 21	12 36 51.(0)	58.33(0.01)	140.11(0.02)	18(6)	0.5	ML=4.6(0.5)	19 22 7 F
NEIS	12 36 48.(0)	58.45(4KM)	140.05(3KM)	10(6)	1.1	MB=4.6()	34 39 8
	FELT (IV) AT YAKUTAT, ALASKA			RESSENTI (IV) A YAKUTAT, ALASKA			
	310 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.			310 KM SO DE HAINES JCT., Y.T.			
MAY/MAI 5	11 37 09.(1)	58.22(0.05)	134.84(0.09)	18(6)	1.3	ML=3.1(0.2)	5 11 5 F
	280 KM S FROM WHITEHORSE, Y.T.			280 KM S DE WHITEHORSE, Y.T.			
MAY/MAI 7	09 01 53.(0)	57.21(0.02)	136.31(0.03)	18(6)	0.7	ML=3.9(0.3)	9 13 4 F
NEIS	09 01 48.(3)	56.72(32KM)	136.62(1CKM)	33(6)	1.0	MB=4.0()	8 9 1
	FELT (IV) AT SHELKOF AND (II)			RESSENTI (IV) A SHELKOF ET (II)			
	AT SITKA, ALASKA.			A SITKA, ALASKA.			
	808 NOT OPERATING			908 EN PANNE			
	400 KM SW FROM DEASE LAKE, B.C.			400 KM SO DE DEASE LAKE, C.-B.			
MAY/MAI 20	18 02 54.(0)	60.19(0.02)	139.60(0.02)	18(6)	0.6	ML=3.4(0.1)	14 20 2 F
	UNLOCATED EVENT 21 MAY 19:03			SEISME NON LOCALISE LE 21 MAI 19:03			
	RECORDED AT MYT.			ENREGISTRE A MYT.			
	140 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.			140 KM SO DE HAINES JCT., Y.T.			
MAY/MAI 23	14 23 06.(3)	56.61(0.11)	136.74(0.17)	18(6)	1.5	ML=3.0(0.2)	4 5 3 D
	400 KM W FROM 908 QUINN LAKE, B.C.			400 KM O DE 908 QUINN LAKE, C.-B.			
MAY/MAI 27	01 34 08.(1)	58.34(0.04)	133.53(0.05)	18(6)	0.9	ML=3.4(0.3)	4 11 4 F
	B.C.-ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU.			A LA FRONTIERE C.-B. - ALASKA A			
	LARGEST OF 35 SIMILAR EVENTS			L'EST DE JUNEAU. LE PLUS IMPORTANT			
	THIS DAY.			DE 35 SEISMES SEMBLABLES EN 24 HEURES.			
	WMC NOT OPERATING			WMC EN PANNE			
	200 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			200 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			
MAY/MAI 27	19 00 03.(1)	58.33(0.03)	133.61(0.05)	18(6)	0.6	ML=3.4(0.1)	5 11 5 F
	210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			
MAY/MAI 31	07 30 43.(1)	58.36(0.06)	133.50(0.07)	18(6)	1.0	ML=3.4(0.2)	5 9 4 F
	200 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			200 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			
MAY/MAI 31	09 47 20.(1)	58.37(0.07)	133.55(0.08)	18(6)	1.1	ML=3.4(0.2)	4 10 4 F
	B.C.-ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU.			A LA FRONTIERE C.-B. - ALASKA A			
	LARGEST OF 30 SIMILAR EVENTS			L'EST DE JUNEAU. LE PLUS IMPORTANT			
	THIS DAY.			DE 30 SEISMES SEMBLABLES EN 24 HEURES.			
	200 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			200 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			
JUN/JUIN 1	00 34 52.(1)	58.34(0.03)	133.57(0.05)	18(6)	0.8	ML=3.2(0.2)	5 10 5 F
	210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			
JUN/JUIN 1	01 17 44.(0)	58.34(0.03)	133.58(0.04)	18(6)	0.6	ML=3.3(0.2)	5 10 5 F
	B.C.-ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU.			A LA FRONTIERE C.-B. - ALASKA A			
	LARGEST OF 26 SIMILAR EVENTS			L'EST DE JUNEAU. LE PLUS IMPORTANT			
	THIS DAY			DE 26 SEISMES SEMBLABLES EN 24 HEURES.			
	210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			
JUN/JUIN 2	06 13 28.(1)	58.34(0.03)	133.55(0.06)	18(6)	0.8	ML=3.3(0.3)	4 9 5 F
	200 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			200 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			
JUN/JUIN 2	16 17 39.(1)	58.34(0.04)	133.59(0.06)	18(6)	0.9	ML=3.5(0.2)	5 10 5 F
	B.C.-ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU.			A LA FRONTIERE C.-B. - ALASKA A			
	LARGEST OF 13 SIMILAR EVENTS			L'EST DE JUNEAU. LE PLUS IMPORTANT			
	THIS DAY			DE 13 SEISMES SEMBLABLES EN 24 HEURES.			
	210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			
JUN/JUIN 4	00 10 49.(1)	58.31(0.05)	133.53(0.08)	18(6)	1.1	ML=3.4(0.2)	4 9 5 F
	B.C.-ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU.			A LA FRONTIERE C.-B. - ALASKA A			
	LARGEST OF 28 SIMILAR EVENTS			L'EST DE JUNEAU. LE PLUS IMPORTANT			
	THIS DAY			DE 28 SEISMES SEMBLABLES EN 24 HEURES.			
	210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			
JUN/JUIN 4	05 14 05.(1)	58.33(0.04)	133.61(0.06)	18(6)	0.8	ML=3.3(0.1)	4 9 5 F
	210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			

DATE 1983	H-TIME(UT) H D'ORIGINE(UT) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/OUEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	RMS S	MAGNITUDE ML	NO. OF NO. OF STP PNA MAG
JUN/JUIN 4	06 35 26.(0) 200 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.	58.34(0.01)	133.56(0.03)	18(6) 260 KM D	0.2	ML=3.0(0.2)	3 6 5 F
JUN/JUIN 5	00 04 48.(0) B.C.-ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU. LARGEST OF 3 SIMILAR EVENTS THIS DAY 210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.	58.33(0.00)	133.56(0.01)	18(6) 210 KM D	0.0	ML=3.3(0.2)	3 5 5 O
JUN/JUIN 13	07 29 51.(0) 170 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.	59.92(0.02)	139.01(0.02)	18(6) 170 KM SW	0.6	ML=3.5(0.2)	13 21 3 F
JUN/JUIN 13	17 27 21.(0) 140 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.	60.17(0.02)	139.65(0.02)	18(6) 140 KM SW	0.8	ML=3.6(0.2)	14 20 2 F
JUN/JUIN 16	11 01 15.(1) B.C.-ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU. LARGEST OF 7 SIMILAR EVENTS THIS DAY 210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.	58.34(0.04)	133.60(0.06)	18(6) 210 KM D	0.9	ML=3.3(0.1)	5 10 5 F
JUN/JUIN 17	04 19 39.(1) B.C.-ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU. LARGEST OF 15 SIMILAR EVENTS THIS DAY 210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.	58.33(0.03)	133.56(0.06)	18(6) 210 KM D	0.8	ML=3.4(0.3)	4 9 5 F
JUN/JUIN 17	12 48 25.(0) 140 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.	60.21(0.02)	139.68(0.02)	18(6) 140 KM SW	3.9	ML=3.2(0.2)	15 25 2 F
JUN/JUIN 22 NEIS	18 00 29.(0) 18 00 26.(1) UNLOCATED AFTERSHOCKS AT 1816, 1822 AND 1838. 230 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.	59.01(0.02) 59.03(7KM)	139.60(0.03) 139.47(5KM)	18(6) 19(6)	0.7 1.3	ML=4.7(0.5) MB=4.0()	18 22 2 F 11 11 1
JUN/JUIN 23	04 40 15.(0) 230 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.	59.05(0.02)	139.68(0.04)	18(6) 230 KM SW	0.7	ML=3.9(0.3)	13 16 1 F
JUN/JUIN 28 NEIS	03 25 16.(0) 03 25 17.(0) MAG(6S) 5.4 MS, MAG(PNR) 5.9 ML SOUTHEASTERN ALASKA FELT (IV) AT YAKUTAT. ALSO FELT AT CAPE YAKATAGA. 16 SMALL UNLOCATED AFTERSHOCKS RECORDED AT HYT IN THE NEXT 3 DAYS. 220 KM W FROM HAINES JCT., Y.T.	60.16(0.01) 60.22(1KM)	141.22(0.01) 141.29(1KM)	18(6) 19(1)	3.4 1.0	ML=6.0()	19 19 F 327 327 81
JUL/JUIL 3	21 26 42.(0) 190 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.	60.21(0.01)	140.75(0.01)	18(6) 190 KM SW	0.4	ML=3.0(0.4)	12 17 2 F
JUL/JUIL 4 NEIS	15 07 00.(0) 15 06 58.(0) 220 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.	59.90(0.03) 60.10(6KM)	141.67(0.02) 140.76(4KM)	18(6) 19(6)	0.7 1.1	ML=3.8(0.3) MB=3.6()	20 22 2 F 11 11 1
JUL/JUIL 9	07 29 35.(0) FORESHOCK UNLOCATED FORESHOCK AT 0724. 220 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.	60.06(0.03)	141.20(0.03)	5(6) PRECURSEUR	1.0	ML=3.1(0.5)	14 20 2 F
JUL/JUIL 9 NEIS	07 57 42.(0) 07 57 41.(0) MAIN SHOCK. SIX UNLOCATED AFTERSHOCKS AT HYT THIS DAY. 220 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.	60.08(0.02) 59.99(0.04)	141.16(0.01) 141.13(0.04)	5(6) 19(6)	0.5 1.2	ML=4.1(0.2) ML=4.0(PNR)	18 20 2 F 11 11 2
JUL/JUIL 15 NEIS	07 49 01.(0) 07 48 59.(0) MAG(PNR) 4.6 ML, MAG(6S) 4.1 MS FELT (III) AT YAKUTAT, ALASKA UNLOCATED FORESHOCK AT 0015. 13 AFTERSHOCKS RECORDED AT HYT IN THE NEXT 12 HOURS. 200 KM W FROM HAINES JCT., Y.T.	60.21(0.02) 60.30(2KM)	140.86(0.02) 140.87(2KM)	18(6) 12(2)	0.4 0.8	ML=3.1()	19 19 F 135 135 41

DATE 1983	H-TIME(UT) H D'ORIGINE(UT) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/OUEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	RMS S	MAGNITUDE ML=3.3(0.1)	NJ. OF/NJ. DE STN P44 MAG
JUL/JUIL 19	11 42 59.(0)	60.22(0.01)	140.86(0.01)	18(6)	0.5	ML=3.3(0.1)	17 20 4 F
NEIS	11 42 57.(0)	60.06(03KM)	141.60(02KM)	12(2)	0.5	ML=3.6(PMR)	10 13 2
	AFTERSHOCK. SIMILAR UNLOCATED EVENT AT 1613Z. WMC NOT OPERATING AFTER 12120			REPLIQUE. SEISME SEMBLABLE NON LOCALISE A 1643Z. WMC EN PANNE DE 12420.			
	200 KM W FROM HAINES JCT., Y.T.			200 KM O DE HAINES JCT., T.Y.			
JUL/JUIL 24	14 10 29.(0)	60.19(0.03)	140.91(0.02)	18(6)	0.9	ML=3.2(0.1)	15 21 2 F
	200 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.			200 KM SO DE HAINES JCT., T.Y.			
AUG/AOUT 1	10 17 26.(0)	60.07(0.02)	141.21(0.02)	5(6)	0.8	ML=3.4(0.2)	16 20 2 F
	220 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.			220 KM SO DE HAINES JCT., T.Y.			
AUG/AOUT 13	17 11 41.(0)	59.45(0.01)	143.99(0.01)	18(6)	0.5	ML=3.6(0.2)	19 26 2 F
NEIS	17 11 42.(1)	59.56(07KM)	143.98(03KM)	33(6)	0.3	ML=3.4(PMR)	7 7 2
	390 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.			390 KM SO DE HAINES JCT., T.Y.			
AUG/AOUT 26	14 35 32.(0)	58.34(0.03)	133.59(0.04)	18(6)	0.6	ML=3.3(0.2)	* 10 4 F
	B.C.-ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU. LARGEST OF 3 EVENTS THIS DAY.			A LA FRONTIERE C.-B. - ALASKA, A L'EST DE JUNEAU. LE PLUS IMPORTANT DE 3 SEISMES EN 24 HEURES.			
	210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			
AUG/AOUT 27	19 53 38.(1)	58.30(0.03)	133.66(0.07)	18(6)	0.7	ML=3.5(0.3)	3 7 4 F
	B.C.-ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU. LARGEST OF 3 EVENTS THIS DAY.			A LA FRONTIERE C.-B. - ALASKA, A L'EST DE JUNEAU. LE PLUS IMPORTANT DE 3 SEISMES EN 24 HEURES.			
	DLB NOT OPERATING 250 KM NW FROM BOB QUINN LAKE, B.C.			DLA EN PANNE 250 KM NO DE BOB QUINN LAKE, C.-B.			
AUG/AOUT 28	03 25 39.(1)	58.33(0.04)	133.57(0.07)	18(6)	0.9	ML=3.3(0.1)	4 8 5 F
	210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			
AUG/AOUT 28	10 19 23.(1)	58.34(0.05)	133.57(0.08)	18(6)	1.1	ML=3.4(0.1)	5 9 5 F
	B.C.-ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU. LARGEST OF 29 EVENTS THIS DAY.			A LA FRONTIERE C.-B. - ALASKA, A L'EST DE JUNEAU. LE PLUS IMPORTANT DE 29 SEISMES EN 24 HEURES.			
	210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			
AUG/AOUT 29	05 51 44.(1)	58.39(0.07)	133.54(0.09)	18(6)	1.3	ML=3.5(0.2)	5 8 4 F
	B.C.-ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU. LARGEST OF 21 EVENTS THIS DAY.			A LA FRONTIERE C.-B. - ALASKA, A L'EST DE JUNEAU. LE PLUS IMPORTANT DE 21 SEISMES EN 24 HEURES.			
	200 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			200 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			
AUG/AOUT 29	08 37 19.(1)	58.36(0.05)	133.57(0.08)	18(6)	1.2	ML=3.3(0.1)	5 9 4 F
	210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			
SEP/SEP 2	05 49 04.(0)	59.94(0.02)	138.97(0.02)	18(6)	0.7	ML=3.0(0.3)	12 19 3 F
	170 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.			170 KM SO DE HAINES JCT., T.Y.			
SEP/SEP 3	21 48 19.(1)	58.34(0.04)	133.60(0.08)	18(6)	1.0	ML=3.1(0.2)	4 8 5 F
	B.C. - ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU. LARGEST OF 16 EVENTS THIS DAY.			A LA FRONTIERE C.-B. - ALASKA, A L'EST DE JUNEAU. LE PLUS IMPORTANT DE 16 SEISMES EN 24 HEURES.			
	210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			
SEP/SEP 4	02 27 11.(1)	58.35(0.04)	133.60(0.06)	18(6)	0.8	ML=3.4(0.2)	4 8 5 F
	210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			
SEP/SEP 4	03 15 29.(1)	58.33(0.04)	133.59(0.07)	18(6)	1.6	ML=3.5(0.3)	4 9 5 F
	B.C. - ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU. LARGEST OF 23 EVENTS THIS DAY.			A LA FRONTIERE C.-B. - ALASKA, A L'EST DE JUNEAU. LE PLUS IMPORTANT DE 23 SEISMES EN 24 HEURES.			
	210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O DE DEASE LAKE, C.-B.			

DATE 1983	H-TIME(UT) H M S	H-ORIGINE(UT) H M S	LATITUDE NORTH/NORD DEG	LONGITUDE WEST/OUEST DEG	DEPTH PROFONDEUR KM	RMS S	MAGNITUDE	NO. OF/H7. DE SYN PHA MAG			
SEP/SEP	4	17 24 29.(1)	59.33(0.03)	133.59(0.06)	18(G)	0.7	ML=3.3(0.2)	4	0	5	F
		210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O		DE DEASE LAKE, C.-B.				
SEP/SEP	4	20 33 44.(1)	59.34(0.03)	133.61(0.06)	18(G)	0.8	ML=3.4(0.1)	4	0	5	F
		210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O		DE DEASE LAKE, C.-B.				
SEP/SEP	5	04 51 18.(1)	59.34(0.05)	133.62(0.10)	18(G)	0.7	ML=3.1(0.2)	3	5	5	O
		B.C. - ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU. LARGEST OF 12 EVENTS THIS DAY.					A LA FRONTIERE C.-B. - ALASKA, A L'EST DE JUNEAU. LE PLUS IMPORTANT DE 12 SEISMES EN 24 HEURES.				
		210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O		DE DEASE LAKE, C.-B.				
SEP/SEP	11	00 52 38.(0)	61.67(0.03)	141.58(0.03)	18(G)	0.8	ML=3.7()	14	20	1	F
NEIS		00 52 37.(1)	61.76(06KM)	141.33(06KM)	15(G)	1.2	ML=3.2(PMR)	8	6	2	
		240 KM W FROM HAINES JCT., Y.T.			240 KM O		DE HAINES JCT., Y.T.				
SEP/SEP	13	23 33 38.(0)	59.93(0.02)	140.93(0.02)	18(G)	0.8	ML=4.0()	15	21	1	F
NEIS		23 33 37.(1)	59.93(7KM)	140.85(4KM)	15(G)	1.3	MB=3.9()	15	15	1	
		MAG(PMR) 4.4 ML			MAG(PMR) 4.4 ML						
		210 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.			210 KM SO		DE HAINES JCT., Y.T.				
SEP/SEP	14	00 39 41.(0)	59.94(0.04)	140.96(0.03)	18(G)	1.1	ML=3.8()	18	22	1	F
NEIS		00 39 39.(2)	59.89(19KM)	140.85(9KM)	15(G)	1.6	MB=3.7()	7	7	1	
		MAG(PMR) 4.3 ML			MAG(PMR) 4.3 ML						
		220 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.			220 KM SO		DE HAINES JCT., Y.T.				
SEP/SEP	23	03 05 27.(0)	62.73(0.03)	142.78(0.04)	18(G)	1.0	ML=3.7(0.4)	13	19	2	F
		UNLOCATED AFTERSHOCKS AT 04109 AND 09191.					REPLIQUES NON LOCALISEES A 04H09 ET 09H51.				
		350 KM NW FROM HAINES JCT., Y.T.			350 KM NO		DE HAINES JCT., Y.T.				
SEP/SEP	24	05 54 08.(1)	59.36(0.05)	133.53(0.06)	18(G)	1.0	ML=3.3(0.3)	11	5	5	F
		200 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			200 KM O		DE DEASE LAKE, C.-B.				
SEP/SEP	24	08 59 33.(0)	59.34(0.03)	133.60(0.05)	18(G)	0.8	ML=3.3(0.1)	5	11	5	F
		B.C. - ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU. LARGEST OF 27 EVENTS THIS DAY.					A LA FRONTIERE C.-B. - ALASKA, A L'EST DE JUNEAU. LE PLUS IMPORTANT DE 27 SEISMES EN 24 HEURES.				
		SWARM ACTIVITY 21-26 SEPT.					ESSAIM DE SEISMES DU 21 AU 26 SEPT.				
		210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O		DE DEASE LAKE, C.-B.				
SEP/SEP	25	05 11 01.(0)	59.33(0.03)	133.60(0.04)	18(G)	0.8	ML=3.4(0.1)	5	12	5	F
		B.C. - ALASKA BORDER EAST OF JUNEAU. LARGEST OF 12 EVENTS THIS DAY.					A LA FRONTIERE C.-B. - ALASKA, A L'EST DE JUNEAU. LE PLUS IMPORTANT DE 12 SEISMES EN 24 HEURES.				
		210 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			210 KM O		DE DEASE LAKE, C.-B.				
SEP/SEP	25	05 52 33.(1)	59.35(0.04)	133.55(0.05)	18(G)	0.7	ML=3.1(0.2)	5	8	5	F
		200 KM W FROM DEASE LAKE, B.C.			200 KM O		DE DEASE LAKE, C.-B.				
OCT/OCT	10	10 24 07.(0)	60.23(0.02)	140.95(0.02)	18(G)	0.7		23	26		F
NEIS		10 24 06.(0)	60.39(7KM)	140.88(5KM)	15(G)	1.4	MB=4.9()	20	20	5	
		MAG(PMR) 4.5 ML			MAG(PMR) 4.5 ML						
		200 KM W FROM HAINES JCT., Y.T.			200 KM O		DE HAINES JCT., Y.T.				
OCT/OCT	12	19 19 39.(0)	60.16(0.02)	141.09(0.03)	18(G)	1.1	ML=3.2(0.3)	16	24	2	F
		210 KM W FROM HAINES JCT., Y.T.			210 KM O		DE HAINES JCT., Y.T.				
OCT/OCT	21	04 58 39.(0)	59.93(0.02)	136.71(0.04)	18(G)	1.2	ML=3.8(0.2)	11	20	3	F
		220 KM SW FROM WHITEHORSE, Y.T.			220 KM SO		DE WHITEHORSE, Y.T.				
NOV/NOV	6	06 54 52.(0)	59.91(0.03)	141.66(0.02)	18(G)	0.7	ML=4.3()	18	27	1	F
NEIS		06 54 51.(0)	59.97(5KM)	141.75(5KM)	15(G)	1.0	MB=4.6()	17	17	3	
		MAG(PMR) 4.0 ML			MAG(PMR) 4.0 ML						
		250 KM SW FROM HAINES JCT., Y.T.			250 KM SO		DE HAINES JCT., Y.T.				
NOV/NOV	22	20 22 41.(0)	59.90(0.02)	137.29(0.03)	18(G)	0.9	ML=4.2(0.2)	13	21	2	F
		220 KM S FROM HAINES JCT., Y.T.			220 KM S		DE HAINES JCT., Y.T.				
DEC/DEC	1	03 32 05.(1)	58.85(0.04)	137.53(0.05)	18(G)	1.0	ML=2.0(0.0)	8	9	3	F
		HYT NOT OPERATING					HYT EN PANNHE				
		250 KM SW FROM WHITEHORSE, Y.T.			250 KM SO		DE WHITEHORSE, Y.T.				